URB 1

F

Instructions de montage et de mise en service 810873-00

Appareil de commande et de visualisation URB 1

spectorbus CANopen

FLOWSERVE

Flow Control Division

Lloyd's Register

PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE

Contenu

Page

Avis importants

Emploi conformément à l'utilisation prévue 8
Avis important pour la sécurité 8
Danger 8

Explications

Conditionnement 8
Description du système 8, 9
Fonction 9
Données techniques 10

Installation

URB 1 10
Exemple d'installation 79

Raccordement électrique

Schéma de raccordement 4, 12

Réglage de base

CAN bus 13
ID de nœud pour appareils bus GESTRA URB 1 13
Réglage donné en usine 13
Adaptation de la luminosité de l'écran de l'URB 1 ..... 14, 15
Réglage donné en usine pour l'ID de nœud URB 1,
Réglage/modification de l'ID de nœud URB 1 16–18
Possibilités de visualisation des appareils bus 18
Réglage/modification de l'ID de nœud pour appareils bus 19–22
Visualisation / paramétrage des appareils bus 23–28
Calibrage de 0 % à 100 % pour mesure capacitive du niveau 29–31
Calibrage du potentiomètre de positionnement d'une vanne de
régulation externe 32–35
Réglage des points de coupure et du coefficient proportionnel X_P 36–39
Réglage de la sensibilité de réponse 40, 41
Réglage des temps de commutation de relais 42–44
Réglage du régulateur de mesure de conductivité 45–57
Réglage de la compensation linéaire de température 58–60
Réglage de la courbe normalisée de compensation de température 61–65
Mise en marche de la compensation de température AUTO 66, 67
Arrêt de la compensation de température 68, 69

Contenu

Page

Service

Recherche systématique des défauts en cas de défaillances du système 70
Liste de contrôle des défauts, dysfonctionnements 71

Défaillances système

Mode manuel d'une vanne de régulation externe 72
Mode veille avec générateur de vapeur à l'arrêt 73, 74

Annexe

Réglage/modification de l'ID de nœud 75
Réglage donné en usine pour les ID de nœud 75, 76
Tableau des courbes normalisées 77
Déclaration de conformité 78

Schéma de raccordement

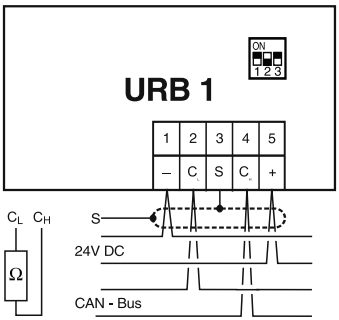
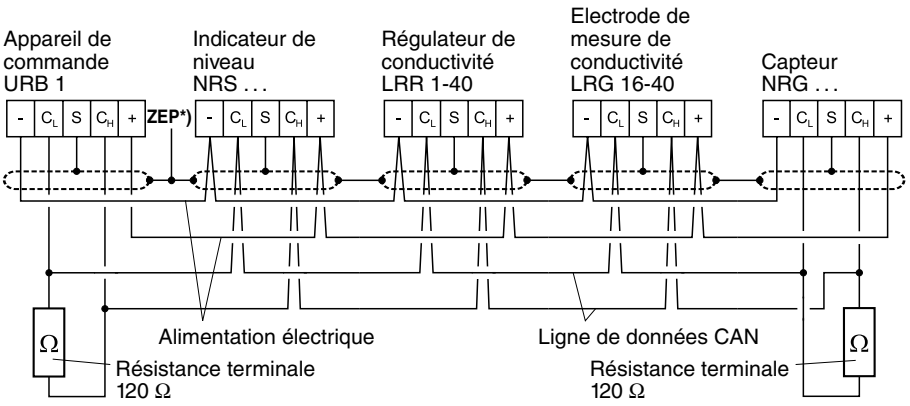


Fig.1 Résistance terminale 120 Ω, fil torsadé par paire



*) ZEP = point central de mise à la terre

Fig. 2

Eléments fonctionnels

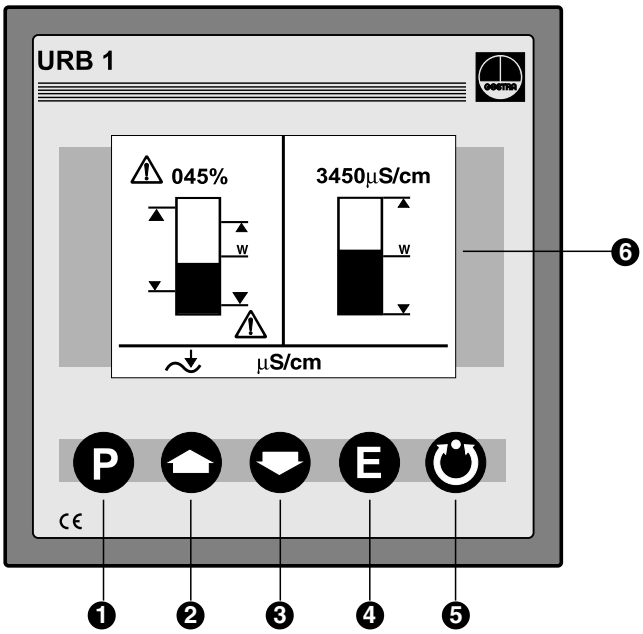


Fig. 3

Eléments fonctionnels

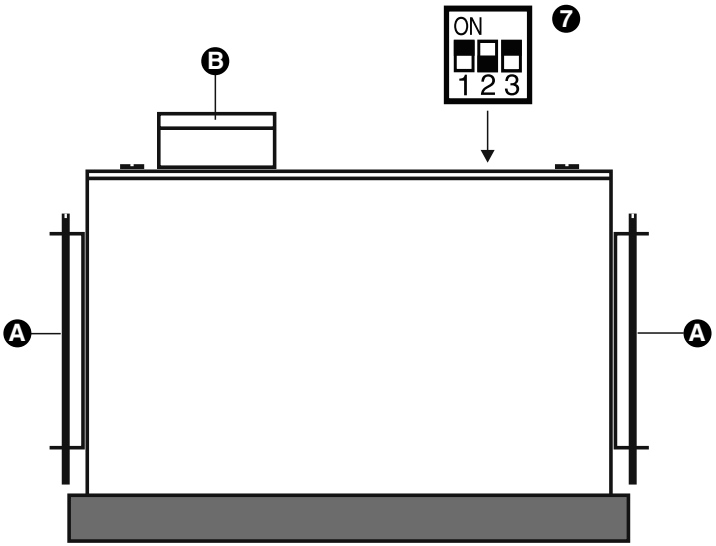


Fig. 4

Légende

❶ Touche programme pour passer du niveau commande au niveau paramétrage

❷ Touche curseur

❸ Touche curseur

❹ Touche de validation

❺ Touche mode manuel / mode automatique

❻ Ecran LCD avec éclairage, résolution 128 x 64 pixels

❼ Commutateur « Dip » vitesse de transmission

Ⓐ Vis de fixation pour montage sur la porte de l'armoire de contrôle

Ⓑ Fiche de raccordement, cinq pôles

Avis importants

Emploi conformément à l'utilisation prévue

Utiliser l'appareil de visualisation URB 1 uniquement avec les systèmes GESTRA Spector-Bus (CANopen).

Avis important pour la sécurité

Utiliser l'URB 1 uniquement pour commander et visualiser des systèmes CAN bus GESTRA. L'appareil ne peut être installé que par du personnel spécialisé qualifié. Le terme personnel spécialisé qualifié désigne des personnes familiarisées avec le montage et la mise en service du produit et disposant des qualifications nécessaires à leur activité, comme par exemple :

- Formation comme électricien spécialisé ou personne initiée à l'électrotechnique.
- Formation ou initiation à l'utilisation d'un équipement de sécurité approprié correspondant à la norme de sécurité pour les circuits électriques.
- Formation ou initiation aux premiers secours et aux règlements de prévention des accidents.

Explications

Conditionnement

URB 1

1 appareil de commande et de visualisation URB 1 dans un boîtier plastique

2 vis de fixation pour montage sur la porte de l'armoire de contrôle

1 instructions de montage et de mise en service

Description du système

L'URB 1 est une surface de commande et de visualisation conviviale pour les systèmes CAN bus GESTRA. L' URB 1 vous permet d'appeler et d'éditer aisément toutes les fonctions standard des systèmes CAN bus. L'URB 1 fonctionne avec le protocole CANopen. Par ailleurs, l'URB 1 offre d'autres avantages pour le paramétrage : possibilité de régler les points de coupure, la bande proportionnelle ou la sensibilité de réponse au moyen du clavier indépendamment du niveau actuel. Il est possible de régler individuellement les temps d'enclenchement et d'ouverture de relais pour les points de coupure.

Les tableaux de la page suivante indiquent quels systèmes GESTRA peuvent être visualisés avec l'URB 1.

Explications suite

Description du système suite

Visualisation écran de base	Niveau					Conductivité
	NRS 1-40	NRS 1-41	NRS 1-42	NRS 2-40	NRR 2-40	LRR 1-40
Valeur réelle, graphique à barres				●	●	●
Valeur réelle, numérique				●	●	●
Point de coupure, symbolique			●	●	●	●
Alarme valeur limite, électrode NH			●	●	●	●
Alarme valeur limite, électrode NB			●	●	●	●
Mode manuel / automatique				●	●	●
Veille						●
Unité de mesure [µS/cm], [ppm]						●
Valeur limite, niveau bas	●					
Valeur limite, niveau haut		●				
Triangle d'avertissement alarme ⚠	●	●				

Autres visualisations	Niveau					Conductivité
	NRS 1-40	NRS 1-41	NRS 1-42	NRS 2-40	NRR 2-40	LRR 1-40
Valeur réelle continue				●	●	●
Points de coupure			●	●	●	●
Valeur de consigne					●	●
Ecart de réglage					●	●
Position de la vanne					●	●
Impulsion de débourbage						●
Pause de débourbage						●
Impulsion de rinçage 24 h						●
Adresses actuelles CAN bus	●	●	●	●	●	●

Fonction

L'URB 1 communique avec les autres systèmes GESTRA via le CAN bus avec protocole CANopen suivant DIN ISO 11898.

Pendant le service avec un système, l'URB 1 permet de commander et de visualiser d'autres systèmes :

- mesure capacitive de niveau NRS 2-40 CANopen
- régulation de niveau NRR 2-40 CANopen
- mesure conductive de niveau NRS 1-42 CANopen
- limiteur NB suivant TRD 604/EN NRS 1-40 CANopen
- limiteur NH suivant TRD 604/EN NRS 1-41 CANopen
- régulateur et limiteur de conductivité suivant TRD 604/EN NRS 1-41 CANopen

Explications suite

Données techniques

Numéros d'homologation
TÜV · 98-399 (Niveau)
TÜV · WÜL · 02-007 (Conductivité)

Entrée
Alimentation électrique 18 V à 36 V DC
Interface pour CAN bus avec protocole CANopen suivant DIN ISO 11898

Sortie
Interface pour CAN bus avec protocole CANopen suivant DIN ISO 11898

Eléments de signalisation et de commande
Un écran graphique éclairé, résolution 128 x 64 pixels
Cinq boutons poussoirs
Un commutateur code trois pôles (vitesse de transmission)

Tension d'alimentation
18 V à 36 V DC

Protection
Face avant : IP 54 suivant DIN EN 60529
Dos : IP 00 suivant DIN EN 60529

Température ambiante maxi admissible
0 °C à 55 °C

Matière du boîtier
Panneau frontal : aluminium avec revêtement film polyester
Boîtier : Noryl GFN 2 SE 1, renforcement fibre de verre

Poids
env. 0,3 kg

Installation

URB 1

Montage sur la porte de l'armoire de contrôle

1. Prévoir une découpe dans le panneau de commande, dimensions $92^{+0,8}$ x $92^{+0,8}$.
2. Monter l'URB 1 avec les agrafes fournies.

Outil

- Tournevis (5,5/100)

Raccordement électrique

Un câble de commande blindé, à plusieurs fils, torsadés par paire **doit** être utilisé comme ligne bus, p. ex. UNITRONIC® BUS CAN 2 x 2 x ...² ou RE-2YCYV-fl 2 x 2 x ...².

La vitesse de transmission des données (baud) détermine la longueur de ligne entre les appareils bus aux extrémités, la puissance absorbée totale des transmetteurs de mesure détermine la section de ligne.

S 8	S 9	S 10	Vitesse de transmission (baud)	Longueur de ligne	Nombre de paires et section de ligne [mm²]
OFF	**ON**	**OFF**	**250 kB/s**	**125 m**	2 x 2 x 0,34
Réglage donné en usine					
ON	ON	OFF	125 kB/s	250 m	2 x 2 x 0,5
OFF	OFF	ON	100 kB/s	335 m	2 x 2 x 0,75
ON	OFF	ON	50 kB/s	500 m	Sur demande, en fonction de la configuration bus
OFF	ON	ON	20 kB/s	1000 m	
ON	ON	ON	10 kB/s	1000 m	

La vitesse de transmission est réglée sur le commutateur code. Lorsque les longueurs de ligne sont plus importantes, la vitesse de transmission doit être réduite. Le même réglage doit être effectué pour tous les participants bus.

Pour protéger les contacts inverseurs, sécuriser le circuit avec fusible T 2,5 A ou sécuriser 1A pour service 72 h conformément aux instructions TRD.

La vitesse de transmission doit être changée pour une longueur de ligne souhaitée de plus de 125 m, avec un maximum de 1000 m. Pour ce faire, veuillez tenir compte des pages 75 et 76.

Schéma de raccordement

Schéma de raccordement, voir page 4.

Attention

- Câblage uniquement en ligne, pas de câblage en étoile !
- Raccorder ensemble les blindages des câbles pilotes et raccorder **une** seule extrémité au point central de mise à la terre (ZEP).
- Si deux composants système ou plus sont reliés dans un réseau CAN bus, une résistance terminale de 120 Ω doit être installée sur le premier et le dernier appareil ! **Fig. 2**
- Pendant le service avec un ou plusieurs composants système le réseau CAN bus **ne peut pas** être interrompu !

  Le circuit de sécurité est ouvert en cas d'interruption !

  Si l'appareil de commande doit être remplacé, démonter les borniers Ⓑ. **Fig. 4**

  Avant de séparer la ligne CAN bus du bornier, tous les composants système raccordés doivent être mis hors service !

UNITRONIC est une marque déposée de LAPP Kabelwerke GmbH, Stuttgart

Raccordement électrique suite

Remarque

- Raccorder le blindage uniquement à la borne 3, relier ensemble en continu et une seule extrémité au point central de mise à la terre (ZEP).
- La résistance de boucle doit être inférieure à 10 Ω.
- La tension nominale est indiquée sur la plaque d'identification.
- Malgré un câblage correct, des perturbations HF liées à l'installation peuvent entraîner des pannes de système et des messages de dysfonctionnement. En cas de besoin, veuillez tenir compte de la **liste de contrôle des défauts, dysfonctionnements**.

Outil

- Tournevis d'électricien, taille 2,5, entièrement isolé suivant VDE 0680

Réglage de base

CAN bus

Tous les groupes d'appareil (niveau, conductibilité) sont raccordés ensemble par un CAN bus ; l'échange des données entre les groupes d'appareils se fait en utilisant le protocole CANopen. Tous les appareils sont identifiés avec une adresse électronique de l'ID de nœud. Le câble bus à quatre fils sert d'alimentation électrique et „ d'autoroute des données " sur laquelle les informations sont transmises à grande vitesse dans les deux sens. L'adresse CAN (ID de nœud) peut être choisie dans la plage de **60 à 123**.

L'URB 1 raccordé aux composants GESTRA est configuré en usine pour être opérationnel. Il peut être utilisé immédiatement sans réglage de l'ID de nœud.

Lorsque plusieurs systèmes de même type doivent communiquer dans le réseau CAN bus, une ID de nœud doit être attribuée à chaque système (p. ex. régulateur). Pour ce faire, veuillez tenir compte de l'annexe pages 75 à 78.

ID de nœud pour appareil bus Gestra URB 1

URB 1 (1)	
X	
60	Réglage donné en usine

Réserve	LRR 1-40	LRG 16-40	Réserve	
X - 1	X	X + 1	X + 21	
	50	51		Réglage donné en usine

Domaine réservé

Exemple : Mesure et régulation de conductivité

Réserve	NRS 2-40	NRR 2-40	NRG 26-40	Réserve	
X - 2	X - 1	X	X + 1	X + 2	
	38	39	40		Réglage donné en usine

Domaine réservé

Exemple : Mesure et régulation de niveau

Réglage donné en usine

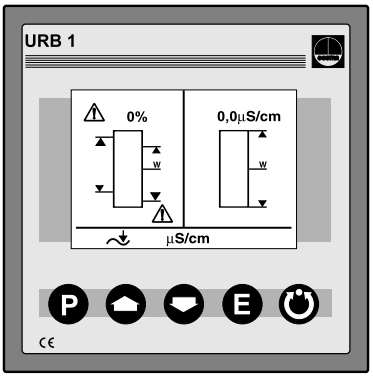
L'URB 1 est livré avec les réglages suivants donnés en usine :

- Vitesse de transmission : **250 kB/s**
- ID de nœud : **060** (Cette ID de nœud ne peut être modifiée qu'en cas de besoin, maxi « 123 »).

Réglage de base suite

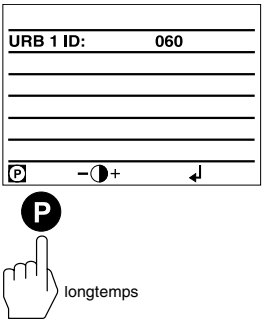
Adaptation de la luminosité de l'écran de l'URB 1

Pour une lecture agréable de l'écran LCD, nous recommandons d'adapter la luminosité de l'écran aux conditions d'éclairage du lieu.

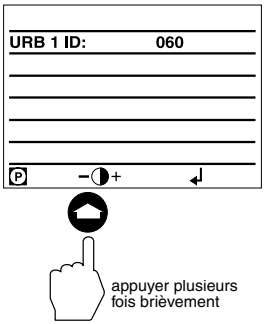


Appuyer longtemps sur la touche P.

Le mode de paramétrage des adresses URB 1 est affiché.



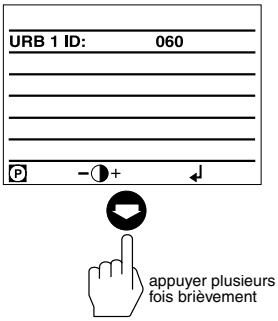
La luminosité peut être diminuée en appuyant plusieurs fois sur la touche ◓.



Réglage de base suite

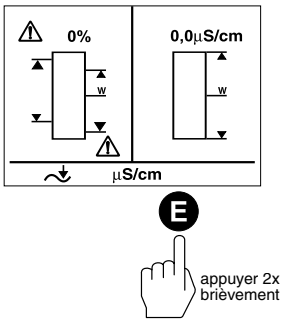
Adaptation de la luminosité de l'écran de l'URB 1 suite

La luminosité peut être augmentée en appuyant plusieurs fois sur la touche ▼.



Appuyer brièvement sur la touche E.

L'écran de démarrage est maintenant de nouveau affiché.

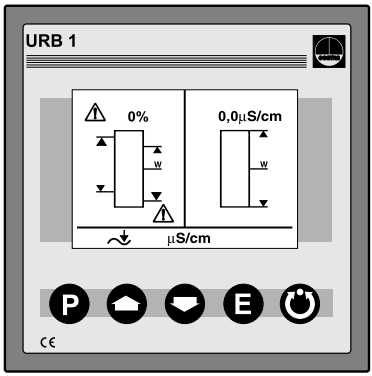


Réglage donné en usine pour l'ID du nœud URB 1, réglage/modification de l'ID de nœud URB 1

L'ID de nœud de l'URB 1 est réglée en usine sur la valeur « 060 ». Les ID de nœud **inférieures** à « 060 » sont réservées aux autres appareils bus GESTRA.

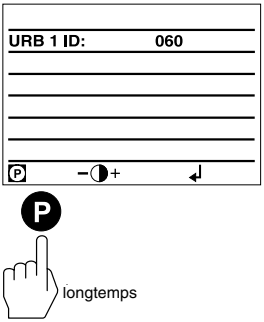
Pour d'autres URB 1 dans un système CAN bus, il faut régler une ID de nœud **supérieure** à « 060 ».

Veillez à ce que les ID de nœud réglées ne soient pas les mêmes que celles d'autres participants BUS !



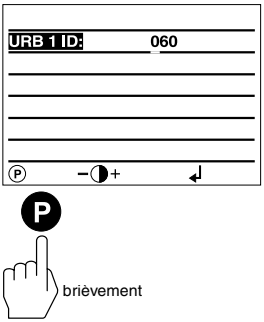
Appuyer longtemps sur la touche P.

Le mode de paramétrage des adresses URB 1 est affiché.



Appuyer brièvement sur la touche P.

Le mode de sélection de lignes est activé.

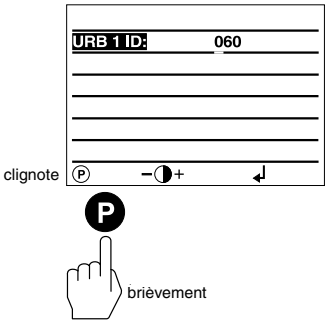


Réglage donné en usine pour l'ID du nœud URB 1, réglage/modification de l'ID de nœud URB 1 suite

Appuyer brièvement sur la touche P.

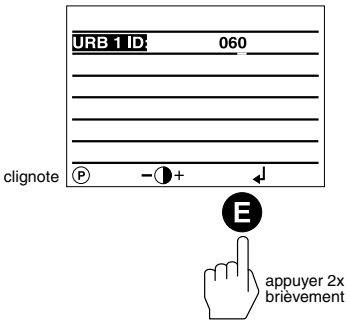
Le mode d'édition de lignes est activé.

Les touches ▲ et ▼ permettent de modifier le premier chiffre.



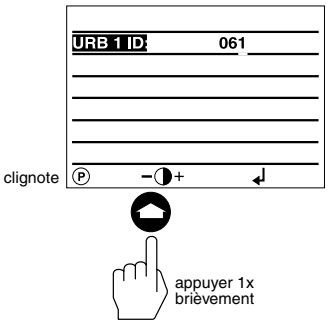
Appuyer brièvement sur la touche E.

Le curseur va deux pas plus loin.



Appuyer 1x brièvement sur la touche ▲.

Le chiffre « 1 » est sélectionné.



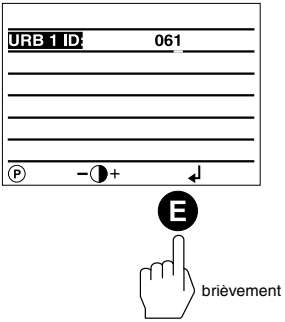
Réglage de base suite

Réglage donné en usine pour l'ID du nœud URB 1, réglage/modification de l'ID de nœud URB 1 suite

Appuyer brièvement sur la touche E.

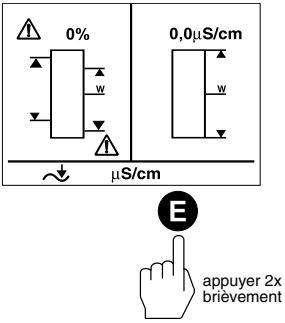
Le mode de sélection de lignes est activé.

Dans cet exemple, l'ID de nœud a été modifiée en « 061 ».



Appuyer 2x brièvement sur la touche E.

L'écran de démarrage apparaît.



Possibilités de visualisation des appareils bus

L'URB 1 peut visualiser par réservoir (p. ex. générateur de vapeur ou dégazeur d'eau d'alimentation) seulement **une** mesure de niveau, **une** sécurité de niveau bas, **une** sécurité de niveau haut et **une** mesure de conductivité.

Si les systèmes de mesure de plusieurs réservoirs devaient être visualisés, un URB 1 doit être prévu pour la visualisation de **chaque** réservoir.

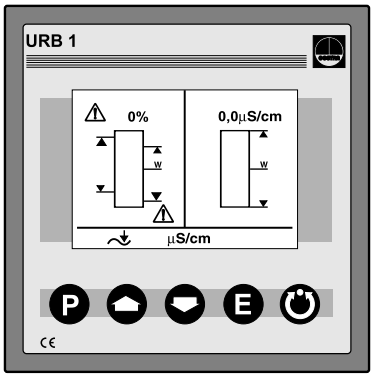
Réglage de base suite

Réglage/modification de l'ID de nœud pour appareils bus

Les ID de nœud des appareils bus pouvant être visualisés sont réglées en usine sur la valeur « OFF ». La valeur « OFF » fait office de « teneur de place » pour tous les appareils bus qui ne sont pas visualisés avec l'URB 1.

Une ID de nœud doit être réglée pour chaque appareil bus pouvant être visualisé avec l'URB 1.

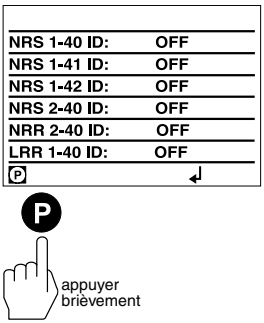
Nous recommandons de reprendre les ID de nœud des appareils bus GESTRA réglées en usine. Veuillez consulter les ID de nœud dans les instructions de montage et de mise en service correspondantes.



Appuyer brièvement sur la touche P.

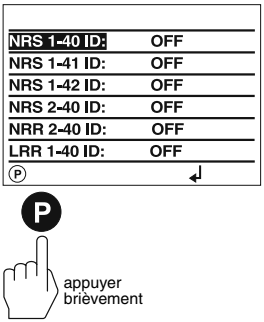
La liste des adresses est affichée.

Le mode paramétrage est activé.



Appuyer brièvement sur la touche P.

Le mode de sélection de lignes est activé.

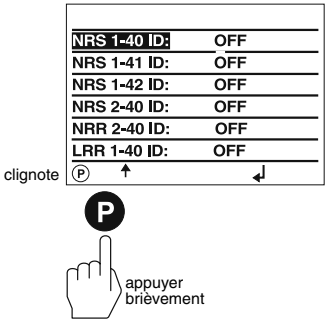


Réglage/modification de l'ID de nœud pour appareils bus suite

Appuyer brièvement sur la touche P.

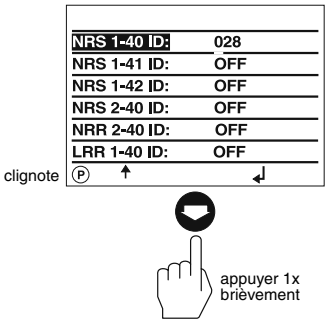
Le mode d'édition de lignes est activé.

Les touches ▲ et ▼ permettent de modifier le premier chiffre.



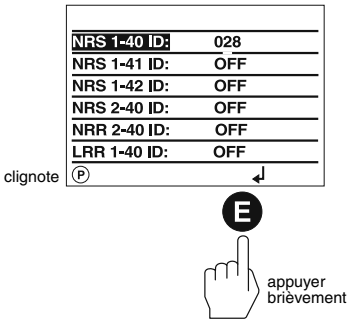
Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

Le chiffre « 0 » est sélectionné.



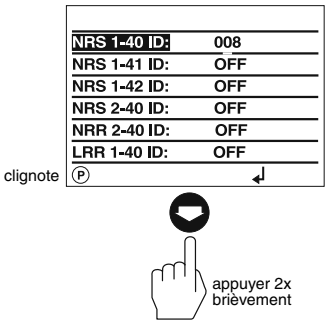
Appuyer brièvement sur la touche E.

Le curseur va un pas plus loin.



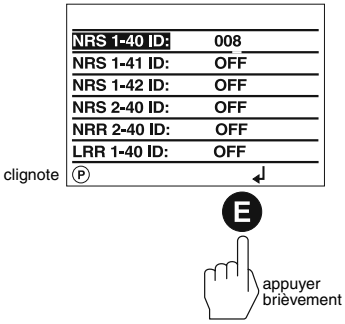
Appuyer 2x brièvement sur la touche ▼.

Le chiffre « 0 » est sélectionné.

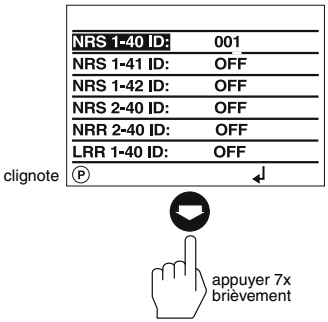


Réglage/modification de l'ID de nœud pour appareils bus suite

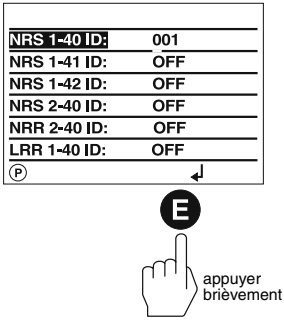
Appuyer brièvement sur la touche E .
Le curseur va un pas plus loin.



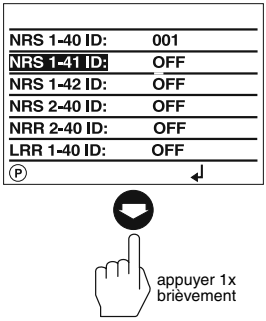
Appuyer 7x brièvement sur la touche ▼ .
Le chiffre « 1 » est sélectionné.



Appuyer brièvement sur la touche E .
Le mode de sélection de lignes est activé.



Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼ .
La ligne suivante est sélectionnée.
L'ID de nœud du NRS 1-41 peut maintenant être réglée.



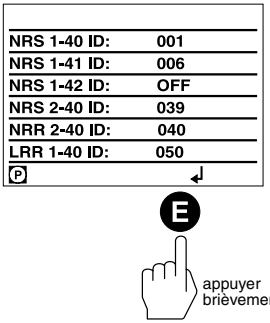
Réglage/modification de l'ID de nœud pour appareils bus suite

Appuyer brièvement sur la touche E .

Le mode paramétrage est activé.

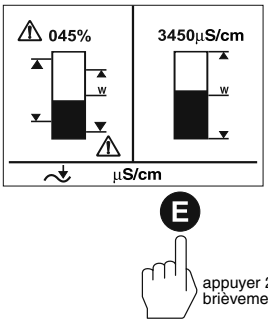
Dans cet exemple, les ID de nœud de tous les appareils bus sont déjà réglées.

Si le NRS 1-42 doit être visualisé, les ID de nœud des participants bus NRS 2-40 et NRR 2-40 doivent être réglées sur « OFF » !



Appuyer 2x brièvement sur la touche E .

L'écran de démarrage apparaît.

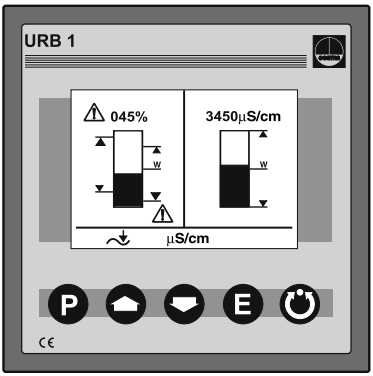


Réglage de base suite

Visualisation/paramétrage des appareils bus

L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

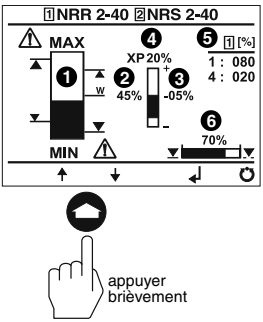
- Limiteur NH NRS 1-41
- Limiteur NB NRS 1-40
- Indicateur de niveau NRS 2-40
- Régulateur de niveau NRR 2-40
- Régulateur de conductivité LRR 1-40



Appuyer brièvement sur la touche ⏏.

L'écran pour le régulateur de niveau NRR 2-40 est affiché.

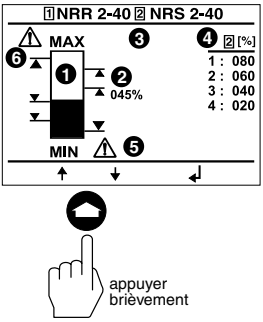
❶ graphique valeur réelle niveau
❷ valeur réelle niveau
❸ écart valeur de consigne
❹ bande proportionnelle Xp
❺ points de coupure NRR 2-40
❻ position de la vanne



Appuyer brièvement sur la touche ⏏.

L'écran pour l'indicateur de niveau NRS 2-40 est affiché.

❶ graphique valeur réelle niveau
❷ valeur réelle niveau
❸ sélection de l'appareil de commande 2
❹ points de coupure pour appareil de commande 2
❺ signal alarme NB (clignote pendant l'alarme)
❻ signal alarme NH (clignote pendant l'alarme)



NB = Niveau d'eau bas (limiteur NRS 1-40)

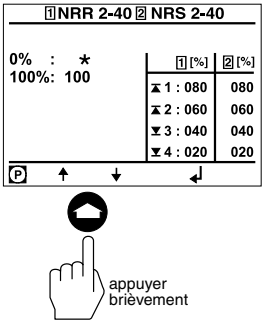
NH = Niveau d'eau haut (limiteur NRS 1-41)

Visualisation/paramétrage des appareils bus suite

Appuyer brièvement sur la touche .

Les paramètres suivants peuvent être réglés sur cet écran :

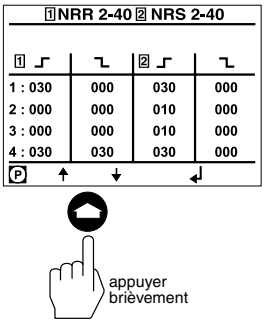
- calibrage 0 % à 100 % NRG 26-40
- points de coupure NRR 2-40
- bande proportionnelle NRR 2-40
- points de coupure NRS 2-40



Appuyer brièvement sur la touche .

Les paramètres suivants peuvent être réglés sur cet écran :

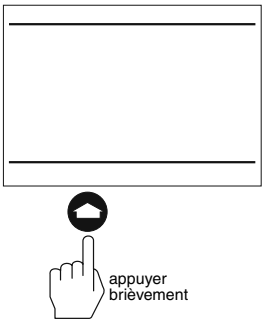
- Temps d'enclenchement du relais
- Temps d'ouverture du relais



Appuyer brièvement sur la touche .

Les messages d'erreur sont affichés sur cet écran.

Veuillez tenir compte de la rubrique **défaillances du système, liste de contrôle des défauts, dysfonctionnements** des pages 72, 74.

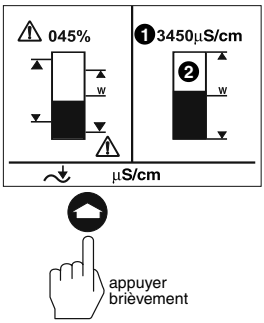


Appuyer brièvement sur la touche .

L'écran de démarrage apparaît.

❶ valeur réelle conductivité

❷ graphique valeur réelle conductivité

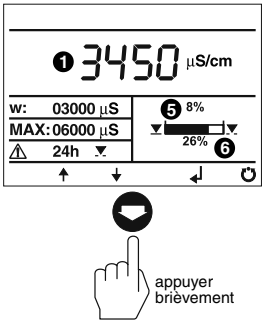


Visualisation/paramétrage des appareils bus suite

Appuyer brièvement sur la touche .

L'écran pour le régulateur de conductivité LRR 1-40 est affiché.

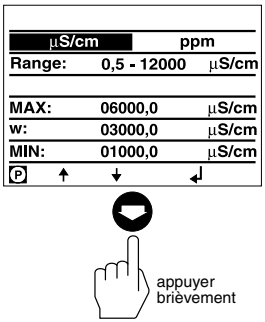
1. Valeur réelle de conductivité
2. Valeur de consigne de conductivité
3. Valeur MAXI de conductivité
4. Impulsion de rinçage 24 h, robinet de déconcentration
5. Position de service du robinet de déconcentration
6. Positionnement du robinet de déconcentration



Appuyer brièvement sur la touche .

Les paramètres suivants peuvent être réglés sur cet écran :

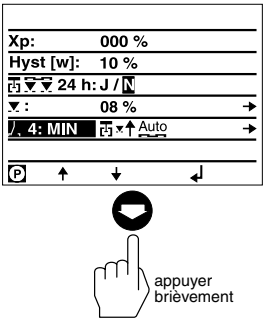
- commutation µS / cm / ppm
- plage d'affichage du graphique valeur réelle
- valeur MAXI de conductivité
- valeur de consigne
- valeur MINI de conductivité



Appuyer brièvement sur la touche .

Les paramètres suivants peuvent être réglés sur cet écran :

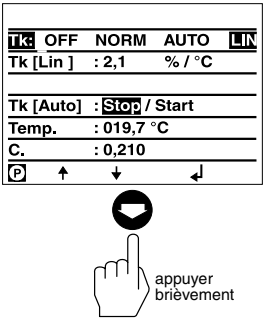
- bande proportionnelle Xp
- hystérésis régulateur
- impulsion de rinçage 24 h, robinet de déconcentration
- position de service du robinet de purge et d'extraction
- contact de relais 4 : Valeur limite MINI / Extraction automatique



Appuyer brièvement sur la touche .

Les paramètres suivants peuvent être réglés sur cet écran :

- Compensation linéaire de la température LIN
- Compensation automatique de la température AUTO
- Compensation de température, courbe normalisée NORM
- Compensation de température, désactivée OFF



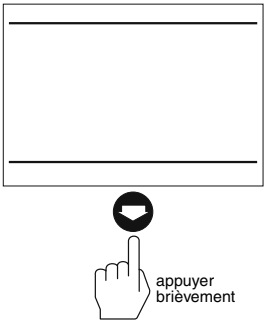
Réglage de base suite

Visualisation/paramétrage des appareils bus suite

Appuyer brièvement sur la touche ⬬.

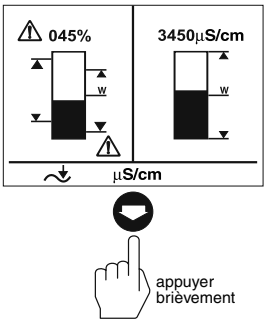
Les messages d'erreur sont affichés sur cet écran.

Veuillez tenir compte de la rubrique **défaillances du système, liste de contrôle des défauts, dysfonctionnements** des pages 72, 74.



Appuyer brièvement sur la touche ⬬.

L'écran de démarrage apparaît.



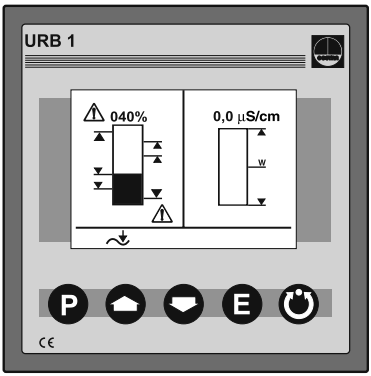
Réglage de base suite

Visualisation/paramétrage des appareils bus suite

L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

- Indicateur de niveau NRS 1-42

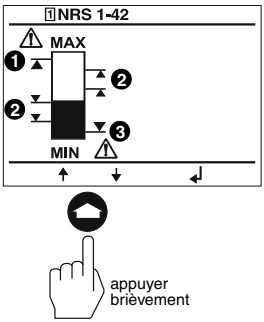
Cet écran apparaît lorsque, comme dans cet exemple, seul le NRS 1-42 a été visualisé !



Appuyer brièvement sur la touche ⏏.

L'écran pour l'indicateur de niveau NRS 1-42 est affiché.

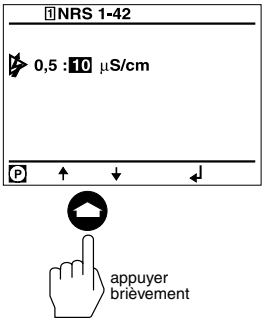
❶ point de coupure MAXI
❷ points de coupure
❸ point de coupure MINI



Appuyer brièvement sur la touche ⏏.

Les paramètres suivants peuvent être réglés sur cet écran :

- Conductivité minimale du fluide 0,5 µS/cm
- Conductivité minimale du fluide 10 µS/cm

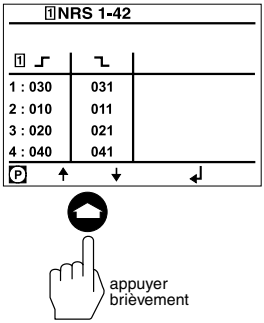


Visualisation/paramétrage des appareils bus suite

Appuyer brièvement sur la touche .

Les paramètres suivants peuvent être réglés sur cet écran :

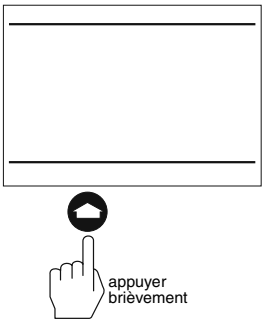
- Temps d'enclenchement du relais
- Temps d'ouverture du relais



Appuyer brièvement sur la touche .

Les messages d'erreur sont affichés sur cet écran.

Veuillez tenir compte de la rubrique **défaillances du système, liste de contrôle des défauts, dysfonctionnements** des pages 72, 74.

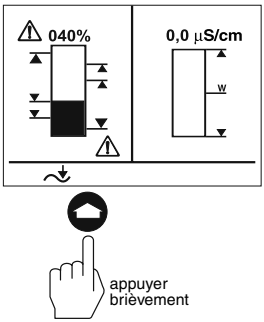


Appuyer brièvement sur la touche .

L'écran de démarrage apparaît.

Dans cet exemple, seul l'appareil bus NRS 1-42 est visualisé !

Lorsque les participants bus NRS 2-40 et NRR 2-40 sont visualisés par le réglage des ID de nœud, ils ont priorité sur la visualisation du NRS 1-42 – l'écran du NRS 1-42 disparaît !



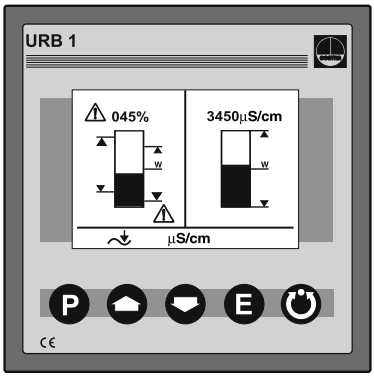
Réglage de base suite

Calibrage de 0 % à 100 % pour mesure capacitive du niveau

L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

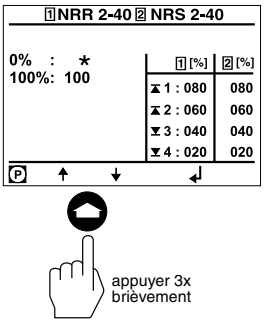
- Limiteur NH NRS 1-41
- Limiteur NB NRS 1-40
- Indicateur de niveau NRS 2-40
- Régulateur de niveau NRR 2-40
- Régulateur de conductivité LRR 1-40

Avant la mise en service de l'installation, la plage de mesure de l'électrode de niveau capacitive NRG 26-40 doit être déterminée avec le calibrage de 0 % à 100 %.

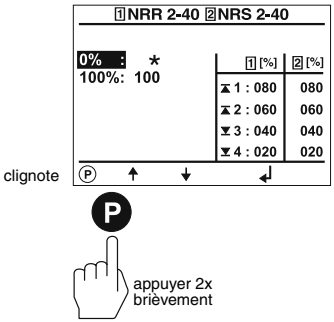


Appuyer 3x brièvement sur la touche ⏏ .

Le calibrage de 0 % à 100 % est effectué sur cette page.



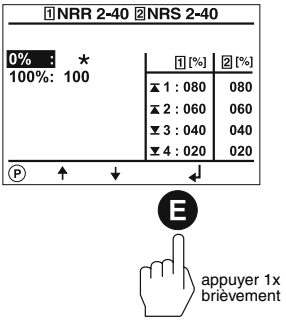
Appuyer 2x brièvement sur la touche Ⓟ .
Le mode d'édition de lignes est activé.
Amener le niveau du réservoir sur 0 %.



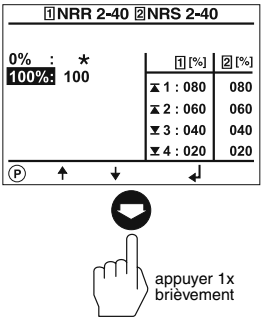
Calibrage de 0 % à 100 % pour mesure capacitive du niveau suite

Appuyer brièvement sur la touche E .

Le niveau 0 % est maintenant mémorisé.



Appuyer 1x brièvement sur la touche ⬭ .

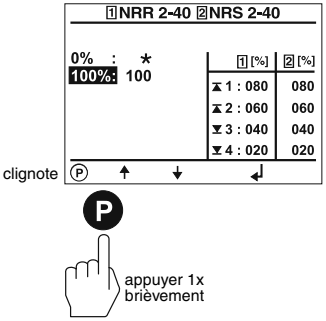


Appuyer 1x brièvement sur la touche P .

Le mode d'édition de lignes est activé.

Amener le niveau du réservoir sur 100 %.

Si, pour des raisons de service, le niveau ne peut pas être amené à 100 %, veuillez tenir compte de l'étape suivante.



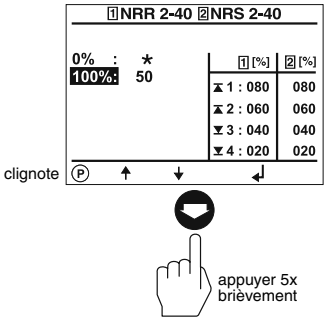
Calibrage de 0 % à 100 % pour mesure capacitive du niveau suite

Appuyer 5x brièvement sur la touche ⏷.

Le niveau de calibrage peut être amené à 50 % au minimum dans le mode programme avec la touche ⏷ par incréments de 10.

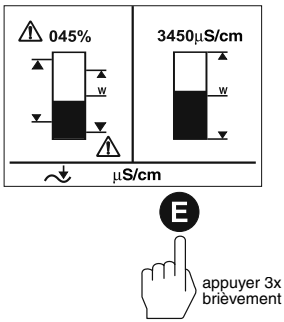
Dans cet exemple, le niveau de calibrage dans le réservoir est de 50 %.

Cette possibilité de calibrage vous permet une économie de temps et évite la perte d'eau alimentaire.



Appuyer 3x brièvement sur la touche E.

L'écran de démarrage apparaît.

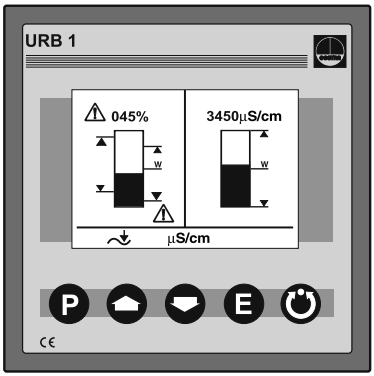


Calibrage du potentiomètre de positionnement d'une vanne de régulation externe

L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

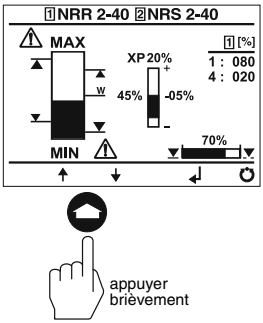
- Limiteur NH NRS 1-41
- Limiteur NB NRS 1-40
- Indicateur de niveau NRS 2-40
- Régulateur de niveau NRR 2-40
- Régulateur de conductivité LRR 1-40

Avant la mise en service de l'installation, le potentiomètre de positionnement d'une vanne de régulation externe doit être calibré dans la plage de 0 % (FERMEE) à 100 % (OUVERTE).



Appuyer brièvement sur la touche ⏶.

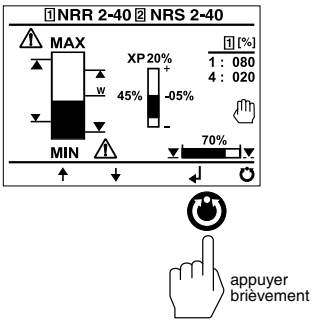
L'écran pour le régulateur de niveau NRR 2-40 est affiché.



Appuyer brièvement sur la touche ⏻.

Le mode manuel est activé.

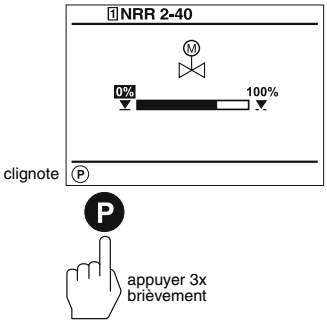
Dans ce mode, une vanne de régulation externe peut être ouverte et fermée avec les touches ⏶ et ⏷ manuellement.



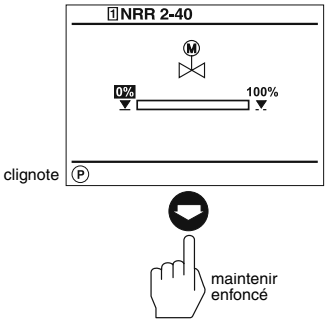
Calibrage du potentiomètre de positionnement d'une vanne de régulation externe suite

Appuyer 3x brièvement sur la touche P.

Le mode d'édition de lignes pour le calibrage du signal du potentiomètre de positionnement est affiché.

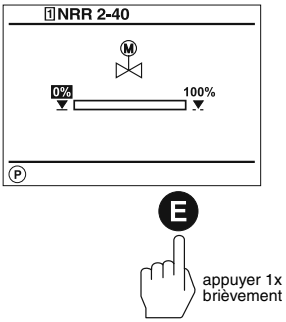


Maintenir la touche ▼ enfoncée jusqu'à ce que la vanne de régulation soit fermée.



Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

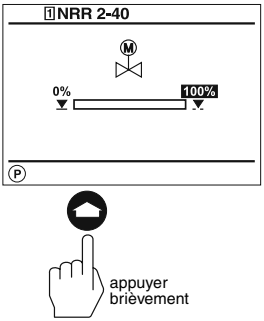
La valeur actuelle de la résistance du potentiomètre de positionnement est mémorisée comme position 0 % (vanne FERMEE).



Calibrage du potentiomètre de positionnement d'une vanne de régulation externe suite

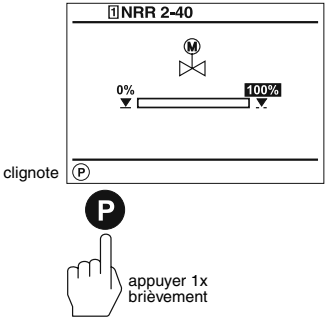
Appuyer brièvement sur la touche ⏏.

La position de calibrage 100 % est sélectionnée.

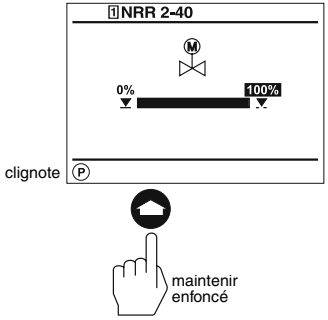


Appuyer 1x brièvement sur la touche P.

Le mode d'édition de lignes pour le calibrage du signal du potentiomètre de positionnement est affiché.



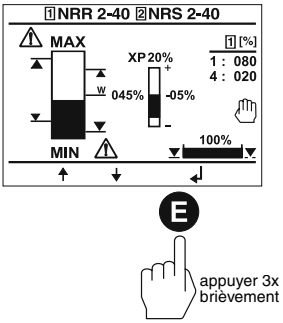
Maintenir la touche ⏏ enfoncée jusqu'à ce que la vanne de régulation soit totalement ouverte.



Calibrage du potentiomètre de positionnement d'une vanne de régulation externe suite

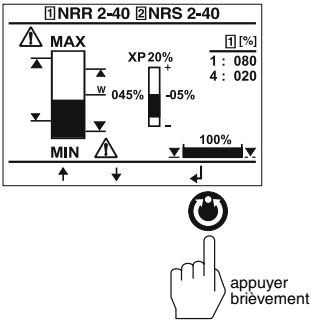
Appuyer 3x brièvement sur la touche E .

La valeur actuelle de la résistance du potentiomètre de positionnement est mémorisée comme position 100 % (vanne OUVERTE).



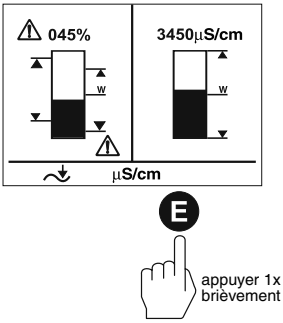
Appuyer brièvement sur la touche .

Le mode manuel est désactivé.



Appuyer 1x brièvement sur la touche E .

L'écran de démarrage apparaît.



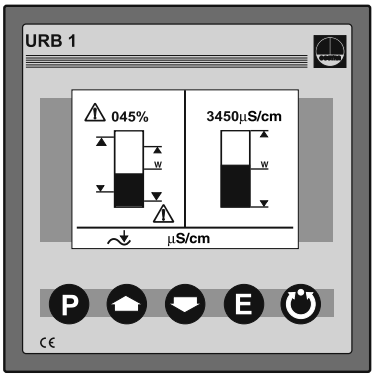
Réglage des points de coupure et du coefficient proportionnel Xp

L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

- Limiteur NH NRS 1-41
- Limiteur NB NRS 1-40
- Indicateur de niveau NRS 2-40
- Régulateur de niveau NRR 2-40
- Régulateur de conductivité LRR 1-40

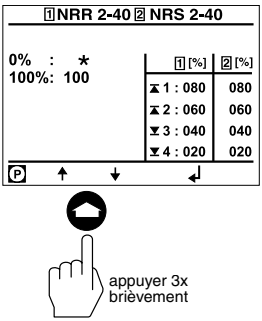
Avant la mise en service de l'installation, les points de coupure MINI et MAXI ainsi que la bande proportionnelle doivent être déterminés pour le régulateur de niveau NRR 2-40.

Les points de coupure 1 à 4 peuvent être déterminés pour l'indicateur de niveau NRS 2-40.



Appuyer 3x brièvement sur la touche ▲.

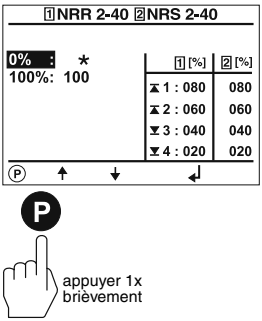
Les points de coupure et la valeur Xp sont déterminés sur cette page.



Appuyer 1x brièvement sur la touche P.

Le mode de sélection de lignes est activé.

Dans ce mode, les différentes lignes peuvent être sélectionnées avec les touches ▲ et ▼.

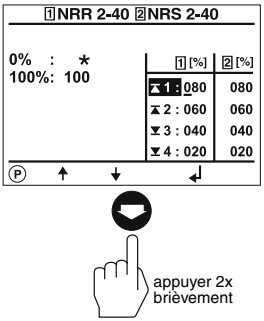


Réglage de base suite

Réglage des points de coupure et du coefficient proportionnel Xp suite

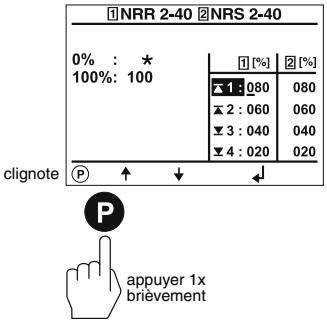
Appuyer 2x brièvement sur la touche ⬬ .

Le point de coupure 1 (point de coupure MAXI) du NRR 2-40 est sélectionné.



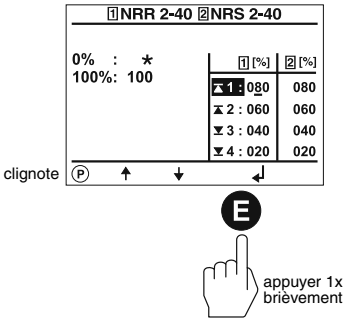
Appuyer 1x brièvement sur la touche Ⓟ .

Le mode d'édition de lignes est activé.



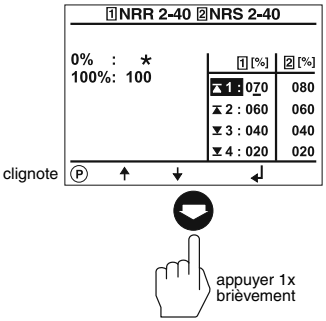
Appuyer 1x brièvement sur la touche Ⓔ .

Cette touche Ⓔ vous permet d'aller au prochain chiffre dans la ligne.



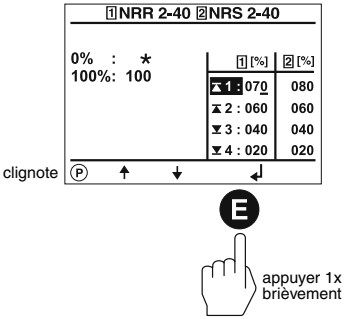
Appuyer 1x brièvement sur la touche ⏷.

Dans cet exemple, le point de coupure 1 (point de coupure MAXI) doit être à 70 %.



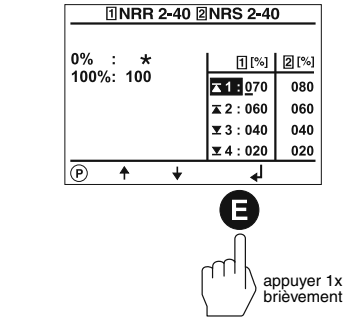
Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

Le dernier chiffre de la ligne est sélectionné et reste « 0 » pour l'exemple point de coupure MAXI **70 %**.



Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

Le mode d'édition de lignes est désactivé, la ligne suivante peut maintenant être sélectionnée avec la touche ⏷.



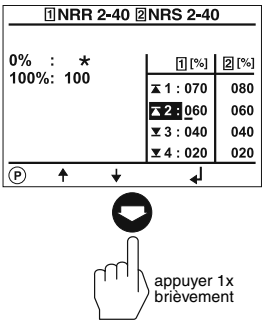
Réglage des points de coupure et du coefficient proportionnel Xp suite

Appuyer 1x brièvement sur la touche ⬭ .

Le point de coupure 2 sélectionne la limite supérieure de la bande proportionnelle pour le régulateur de niveau NRR 2-40.

La différence entre les points de coupure **2** et **3** donne le résultat pour la bande proportionnelle Xp. Le réglage représenté correspond à la bande proportionnelle de (060 – 040) 20 %.

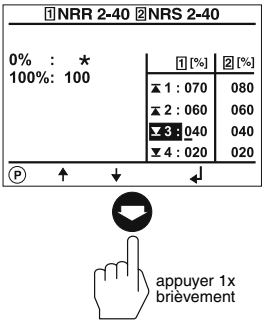
La bande proportionnelle **doit** être supérieure à « 0 » !



Appuyer 1x brièvement sur la touche ⬭ .

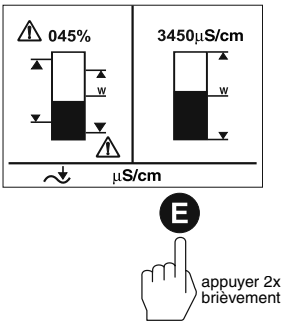
Le point de coupure 3 sélectionne la limite inférieure de la bande proportionnelle pour le régulateur de niveau NRR 2-40.

Le coefficient proportionnel et le point de coupure MINI du NRR 2-40 ainsi que les points de coupure du NRS 2-40 peuvent être réglés avec la procédure présentée.



Appuyer 2x brièvement sur la touche E .

L'écran de démarrage apparaît.



Réglage de base suite

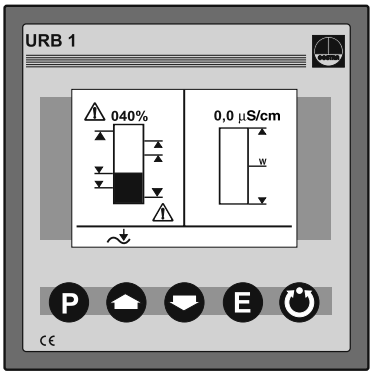
Réglage de la sensibilité de réponse

L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

- Limiteur NH NRS 1-41
- Limiteur NB NRS 1-40
- Indicateur de niveau NRS 1-42
- Régulateur de conductivité LRR 1-40

Avant la mise en service de l'installation, la sensibilité de réponse doit être déterminée pour le NRS 1-42.

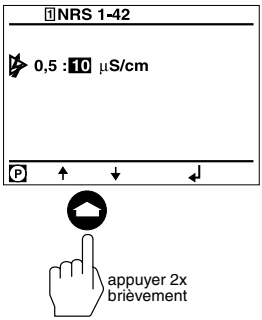
La sensibilité de réponse pour les limiteurs NH et NB est déterminée en usine et ne peut pas être modifiée !



Appuyer 2x brièvement sur la touche ▲.

Sur cette page, deux sensibilités de réponse peuvent être sélectionnées.

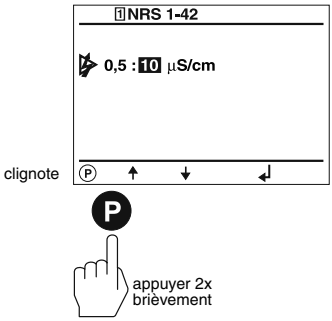
- 0,5 µS/cm
- 10 µS/cm



Appuyer 2x brièvement sur la touche P.

Le mode d'édition de lignes est activé.

Dans ce mode, les valeurs peuvent être sélectionnées avec les touches ▲ et ▼.

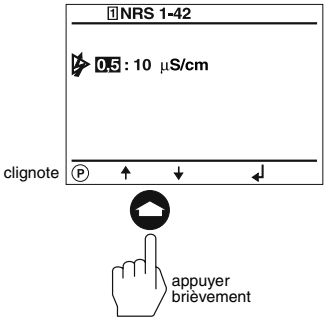


Réglage de base suite

Réglage de la sensibilité de réponse suite

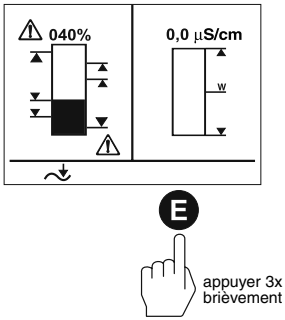
Appuyer brièvement sur la touche ⏏.

La sensibilité de réponse **0,5 µS/cm** est sélectionnée.



Appuyer 3x brièvement sur la touche E.

L'écran de démarrage apparaît.



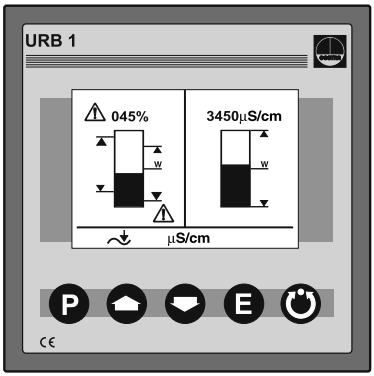
Réglage de base suite

Réglage des temps de commutation du relais

L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

- Limiteur NH NRS 1-41
- Limiteur NB NRS 1-40
- Indicateur de niveau NRS 2-40
- Régulateur de niveau NRR 2-40
- Régulateur de conductivité LRR 1-40

Lorsque l'installation est mise en service, les temps de commutation des relais pour les différents points de coupure peuvent être réglés. Les temps de commutation des relais pour les limiteurs NB et NH sont déterminés en usine et **ne peuvent pas** être modifiés avec l'URB 1.



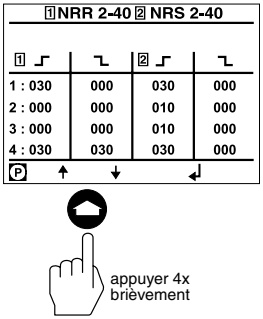
Appuyer 4x brièvement sur la touche ⏶.

Sur cette page, les temps de commutation des relais des différents points de coupure sont réglés.

Le symbole ⌐ correspond à l'enclenchement du relais.

Le symbole ¬ correspond au déclenchement du relais.

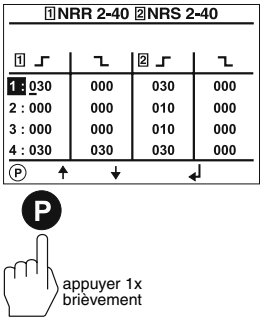
Un chiffre, p. ex. « 001 » correspond à une durée de 100 µS. La valeur « 030 » correspond à 3 s. La valeur maximale « 255 » correspond à 25,5 s.



Appuyer 1x brièvement sur la touche P.

Le mode de sélection de lignes est activé.

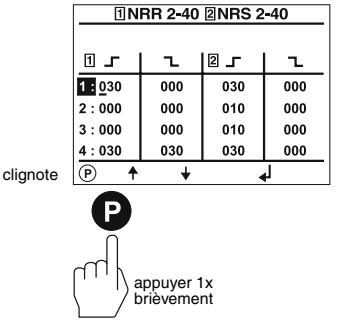
Dans ce mode, les différentes lignes peuvent être sélectionnées avec les touches ⏶ et ⏷.



Réglage des temps de commutation du relais suite

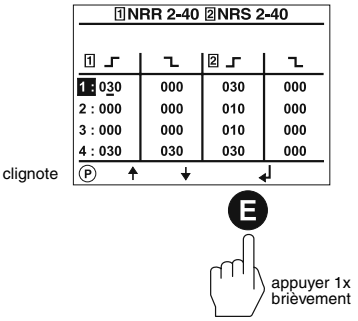
Appuyer 1x brièvement sur la touche **P**.

Le mode d'édition de lignes est activé.



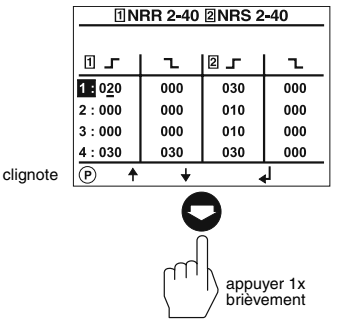
Appuyer 1x brièvement sur la touche **E**.

La touche **E** vous permet d'aller au prochain chiffre dans la ligne.



Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

Le chiffre « 2 » est sélectionné.

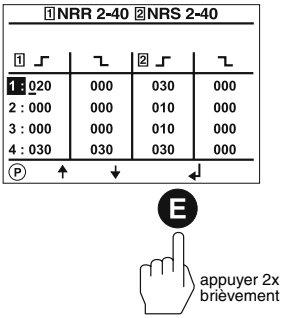


Réglage des temps de commutation du relais suite

Appuyer 2x brièvement sur la touche E .

Le mode d'édition de lignes est désactivé.

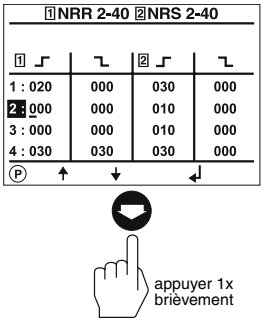
Dans cet exemple, le temps d'enclenchement du relais pour le point de coupure MAXI du NRR 2-40 est de **2 secondes**.



Appuyer 1x brièvement sur la touche ⬭ .

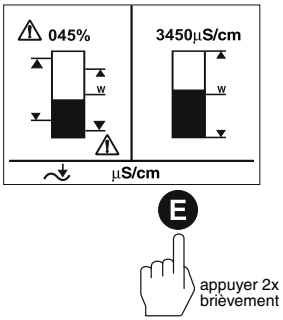
Les points de coupure **2** et **3** du NRR 2-40 désignent les limites, supérieure et inférieure, de la bande proportionnelle. Les temps d'enclenchement et d'ouverture du relais **ne sont pas** réglables et ont le chiffre « 000 » !

Les temps de commutation de relais de tous les autres points de coupure peuvent être modifiés avec la procédure indiquée.



Appuyer 2x brièvement sur la touche E .

L'écran de démarrage apparaît.

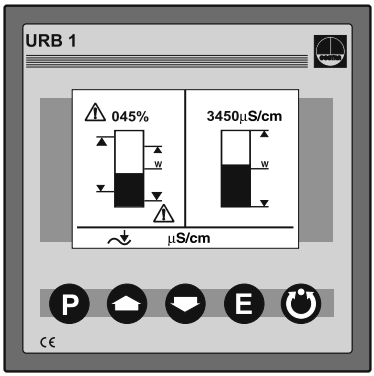


Réglage de base suite

Réglage du régulateur de conductivité

L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

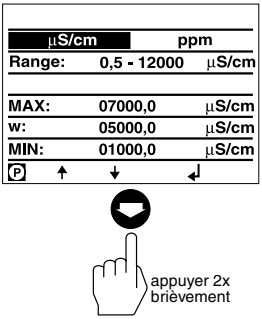
- Limiteur NH NRS 1-41
- Limiteur NB NRS 1-40
- Indicateur de niveau NRS 2-40
- Régulateur de niveau NRR 2-40
- Régulateur de conductivité LRR 1-40



Appuyer 2x brièvement sur la touche ⏷ .

Les paramètres suivants peuvent être réglés sur cet écran :

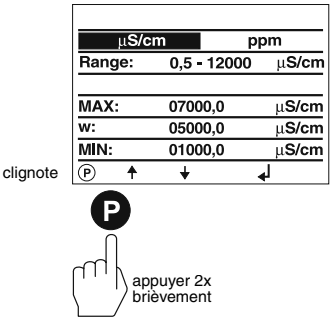
- commutation µS/cm / ppm
- plage d'affichage du graphique valeur réelle
- valeur MAXI de conductivité
- valeur de consigne
- valeur MINI de conductivité



Appuyer 2x brièvement sur la touche Ⓟ .

Le mode d'édition de lignes est activé.

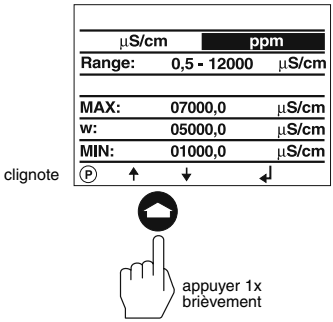
Dans ce mode, les différentes lignes peuvent être sélectionnées avec les touches ⏶ et ⏷ .



Réglage du régulateur de conductivité suite

Appuyer 1x brièvement sur la touche ▲.

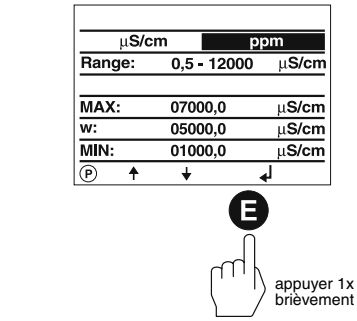
L'unité de mesure [ppm] est sélectionnée.



Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

Le mode d'édition de lignes est désactivé.

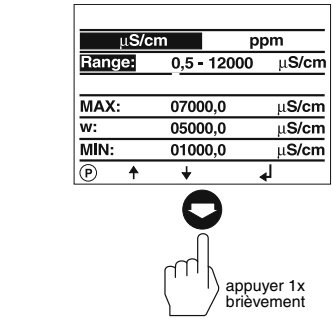
Toutes les valeurs de conductivité mesurées sont maintenant affichées avec l'unité de mesure [ppm].



Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

Dans cette ligne, il est possible de calibrer la représentation graphique (graphique à barres) de l'affichage de la conductivité de l'écran de démarrage. Avec ce réglage, la sortie valeur réelle (4-20 mA) est également normalisée.

Recherchez d'abord la plage de mesure de la conductivité qui importe dans votre installation (p. ex. **0,5 µS/cm à 20 µS/cm**).

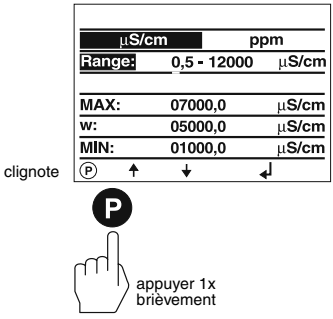


Appuyer 1x brièvement sur la touche Ⓟ.

Le mode d'édition de lignes est activé.

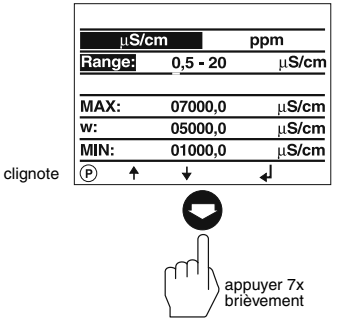
Vous pouvez choisir entre les plages suivantes :

- 0,5 à 20 µS/cm
- 0,5 à 100 µS/cm
- 0,5 à 200 µS/cm
- 0,5 à 500 µS/cm
- 0,5 à 1000 µS/cm
- 0,5 à 2000 µS/cm
- 0,5 à 6000 µS/cm
- 0,5 à 12000 µS/cm

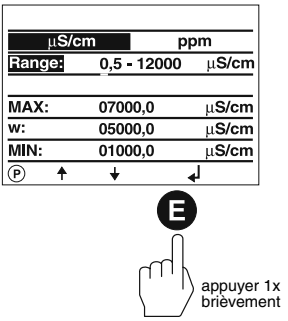


Réglage du régulateur de conductivité suite

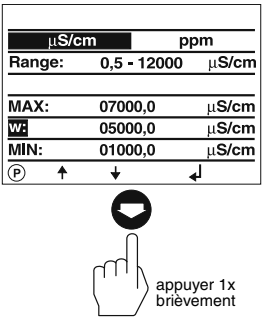
Appuyer 7x brièvement sur la touche ▼.
La plage 0,5 à 20 µS/cm est sélectionnée.



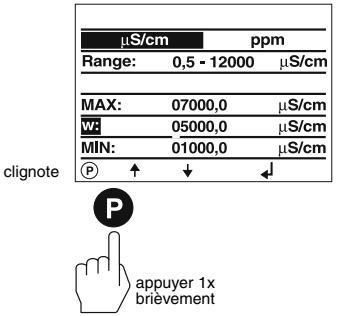
Appuyer 1x brièvement sur la touche E.
Le mode d'édition de lignes est désactivé.



Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.
La valeur maximale de conductivité du LRR 1-40 peut être réglée dans cette ligne.



Appuyer 1x brièvement sur la touche P.
Le mode d'édition de lignes est activé.

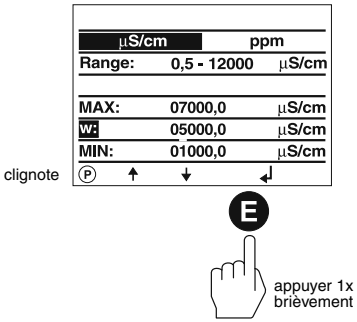


Réglage de base suite

Réglage du régulateur de conductivité suite

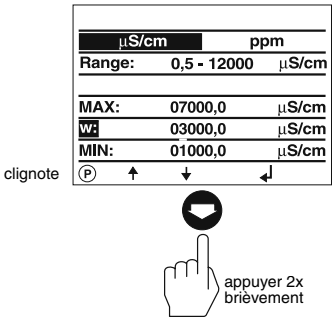
Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

Le curseur va un pas plus loin.



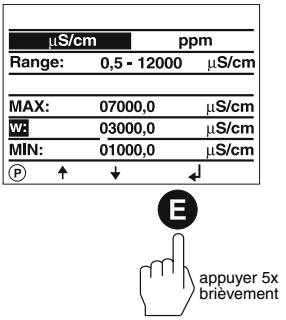
Appuyer 2x brièvement sur la touche ▼.

Le chiffre « 3 » est sélectionné.



Appuyer 5x brièvement sur la touche E.

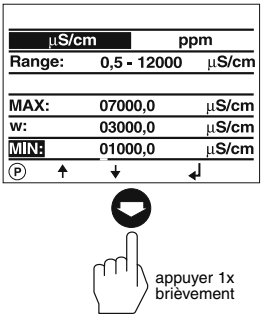
Dans cet exemple, la valeur de consigne de la conductivité a été réglée sur 3000 µS/cm.



Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

La valeur minimale de conductivité du LRR 1-40 peut être réglée dans cette ligne.

Le point de coupure MINI du LRR 1-40 peut être réglé en suivant la même procédure que pour la valeur de consigne de conductivité.

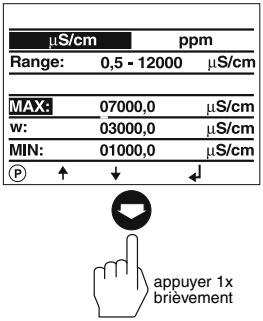


Réglage du régulateur de conductivité suite

Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

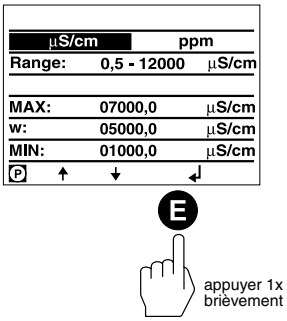
La valeur maximale de conductivité du LRR 1-40 peut être réglée dans cette ligne.

Le point de coupure MAXI du LRR 1-40 peut être réglé en suivant la même procédure que pour la valeur de consigne de conductivité.



Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

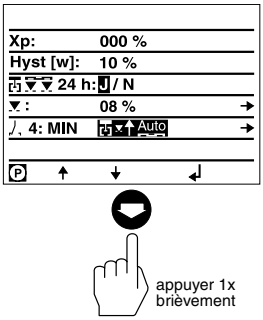
Le mode d'édition de lignes est désactivé.



Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

Les paramètres suivants peuvent être réglés sur cet écran :

- bande proportionnelle Xp
- hystérésis régulateur
- impulsion de rinçage 24 h, robinet de déconcentration
- position de service du robinet de purge et d'extraction
- relais contact 4 / extraction automatique



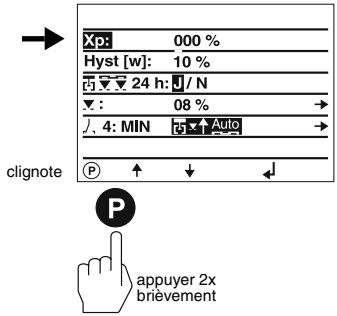
Appuyer 2x brièvement sur la touche P.

Le mode d'édition de lignes est activé.

La bande proportionnelle Xp est réglée dans cette ligne.

Xp = 0 : régulation deux points

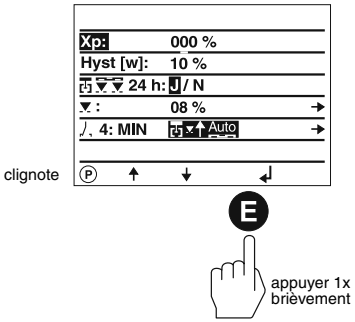
Xp > 0 : régulation en continu



Réglage du régulateur de conductivité suite

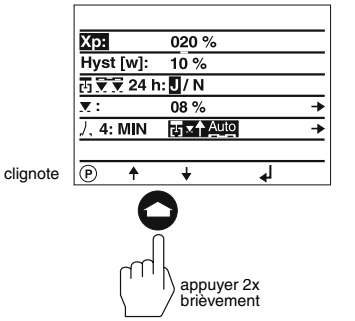
Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

Le curseur va un pas plus loin.



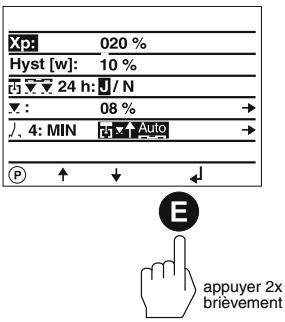
Appuyer 2x brièvement sur la touche ▲.

Le chiffre « 2 » est sélectionné.



Appuyer 2x brièvement sur la touche E.

Dans cet exemple, la bande proportionnelle Xp a été réglée sur 20 %.

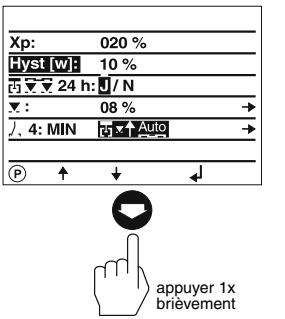


Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

L'hystérésis du régulateur du LRR 1-40 peut être réglée dans cette ligne.

L'hystérésis peut être réglée dans une plage de 0 % à 25 %.

L'hystérésis du régulateur du LRR 1-40 peut être réglée en suivant la même procédure que pour la bande proportionnelle Xp.

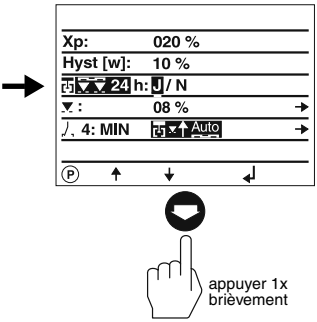


Réglage du régulateur de conductivité suite

Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

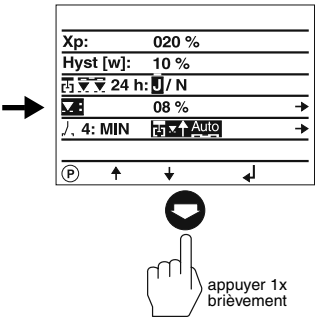
L'impulsion de rinçage 24 h du robinet de déconcentration peut être réglée dans cette ligne.

L'impulsion de rinçage 24 h peut être activée et désactivée avec les touches ▲ et ▼.



Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

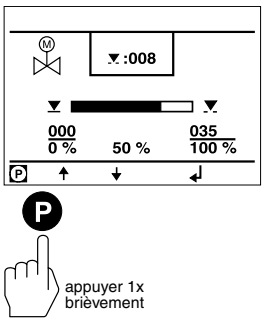
La position de service du robinet de déconcentration peut être modifiée dans cette ligne.



Appuyer 1x brièvement sur la touche P.

La position de service du robinet de déconcentration peut être réglée sur cet écran.

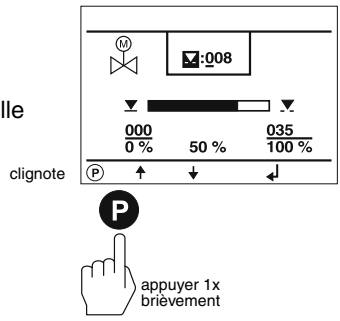
Par ailleurs, les valeurs de référence en pourcentage de l'échelle du robinet de déconcentration GESTRA BAE (000 = 0 %, 035 = 035 %) ainsi que la position réelle du robinet de déconcentration en [%] sont également visibles.



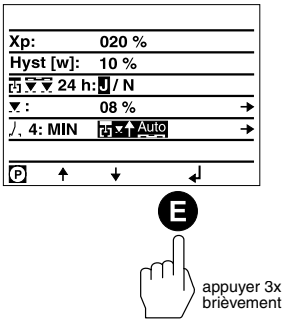
Appuyer 1x brièvement sur la touche P.

Le mode d'édition de lignes est activé.

La position de service peut être réglée avec la même procédure que pour la bande proportionnelle Xp.

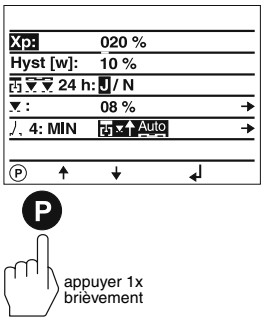


Appuyer 3x brièvement sur la touche **E**.



Appuyer 1x brièvement sur la touche **P**.

Le mode de sélection de lignes est activé.

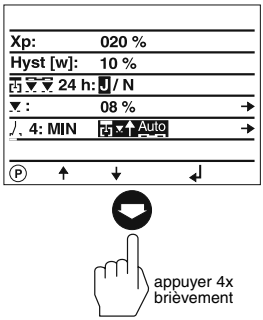


Appuyer 4x brièvement sur la touche **▼**.

Dans cette ligne, il est possible de commuter entre le contact relais 4 (LRR 1-40) comme alarme MINI ou la fonction d'extraction automatique.

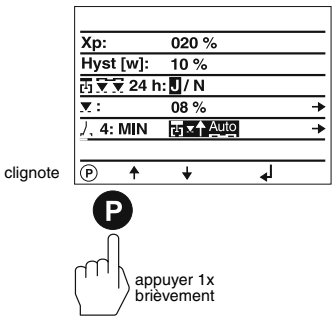
Le contact relais 4 de LRR 1-40 se trouve aux bornes « **28** », « **29** » et « **30** ».

Veuillez tenir compte du schéma de raccordement de LRR 1-40 !



Appuyer 1x brièvement sur la touche **P**.

Le mode d'édition de lignes est activé.



Réglage de base suite

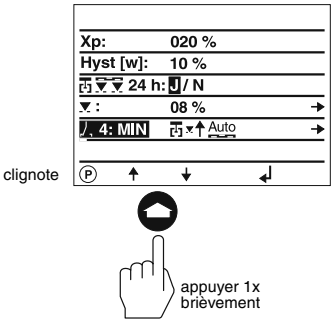
Réglage du régulateur de conductivité suite

Appuyer 1x brièvement sur la touche ▲.

Le contact relais 4 pour le câblage avec p. ex. une alarme MINI est activé.

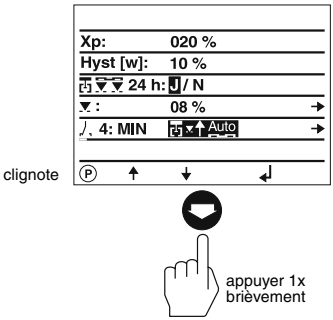
Le contact relais 4 de LRR 1-40 se trouve aux bornes « **28** », « **29** » et « **30** ».

Veuillez tenir compte du schéma de raccordement du LRR 1-40 !



Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

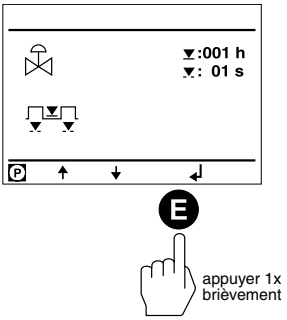
La fonction d'extraction automatique est activée.



Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

Les paramètres suivants peuvent être réglés sur cet écran :

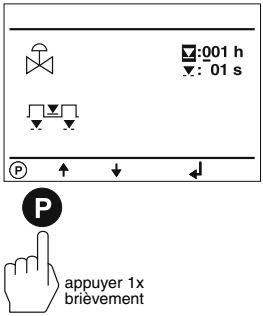
- intervalle d'extraction en heures
- durée d'extraction en secondes



Appuyer 1x brièvement sur la touche P.

Le mode de sélection de lignes est activé.

L'**intervalle d'extraction** peut être réglé avec la même procédure que pour la bande proportionnelle Xp.

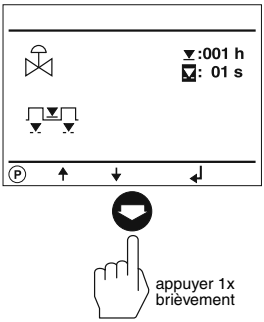


Réglage du régulateur de conductivité suite

Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

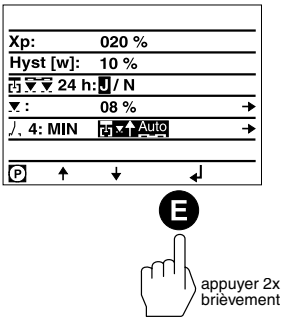
La **durée d'extraction** peut être réglée dans le mode édition de lignes avec la même procédure que pour la bande proportionnelle Xp.

Dans cet exemple, l'intervalle d'extraction est de 1 heure et la durée d'extraction 1 seconde.



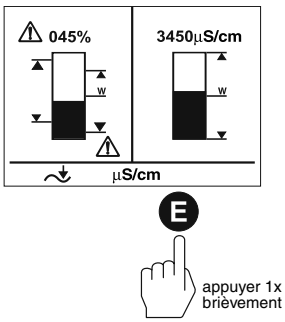
Appuyer 2x brièvement sur la touche E.

La configuration est terminée.



Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

L'écran de démarrage apparaît.

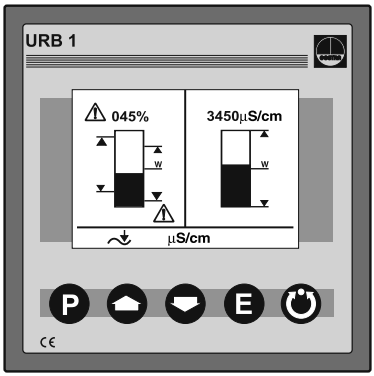


Réglage de base suite

Réglage de la compensation linéaire de température

L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

- Limiteur NH NRS 1-41
- Limiteur NB NRS 1-40
- Indicateur de niveau NRS 2-40
- Régulateur de niveau NRR 2-40
- Régulateur de conductivité LRR 1-40

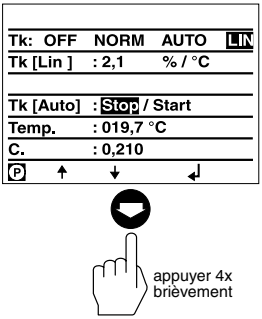


Appuyer 4x brièvement sur la touche ⏷.

Les paramètres suivants peuvent être réglés sur cet écran :

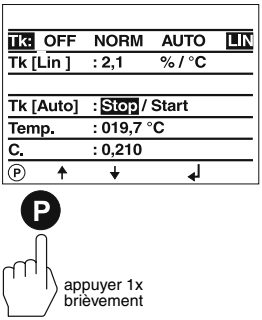
- compensation linéaire de température [%/°C]
- enregistrement d'une courbe de température
- constante C de la cellule de l'électrode de mesure de conductivité

Le réglage est montré à partir du réglage donné en usine « TK :LIN ».



Appuyer 1x brièvement sur la touche Ⓟ.

Le mode de sélection de lignes est activé.

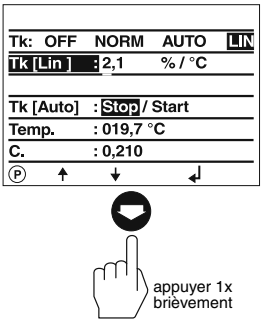


Réglage de la compensation linéaire de température suite

Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

La compensation linéaire de température [%/°C] peut être réglée dans cette ligne.

Le gradient, le réglage donné en usine 2,1 [%/°C] sont normalement utilisés pour des générateurs de vapeur à pression constante. Amenez le générateur de vapeur à température de service et comparez la valeur mesurée avec la valeur que vous avez mesurée avec un appareil de mesure de conductivité calibré. Les valeurs doivent concorder.

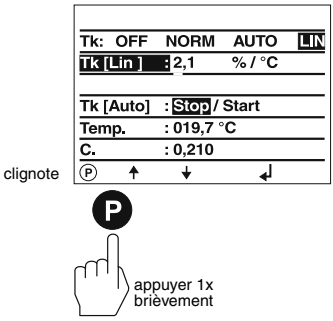


Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

Le mode d'édition de lignes est activé.

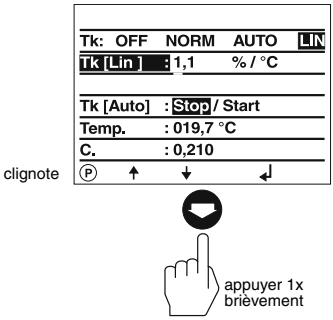
Si la valeur mesurée avec un appareil de mesure de conductivité calibré ne correspond pas à la valeur affichée sur l'URB 1, il convient de changer le gradient de compensation jusqu'à ce que les valeurs mesurées concordent.

Exemple : Avec un gradient de 1,9 %/°C, les valeurs correspondent.



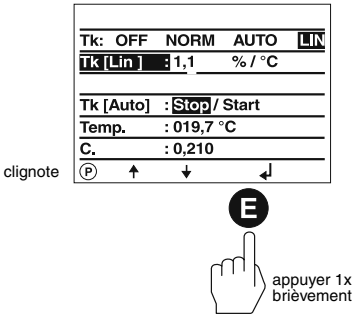
Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

Le chiffre « 1 » est sélectionné.



Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

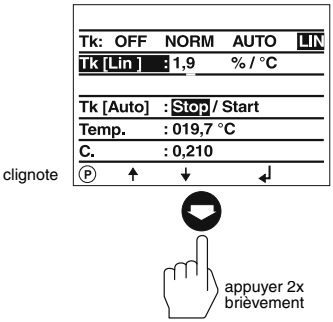
Le curseur va un pas plus loin.



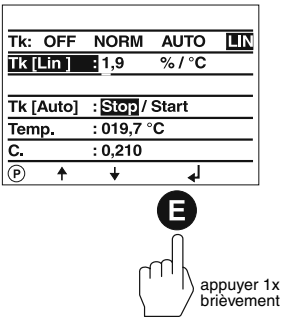
Réglage de base suite

Réglage de la compensation linéaire de température suite

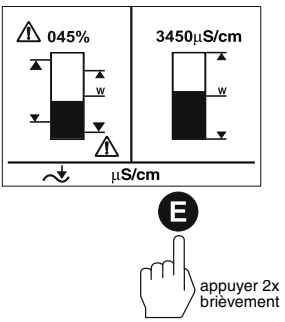
Appuyer 2x brièvement sur la touche ▼.
Le chiffre « 9 » est sélectionné.



Appuyer 1x brièvement sur la touche E.
La configuration est terminée.
Dans cet exemple, un gradient de
1,9 %/°C a été réglé.



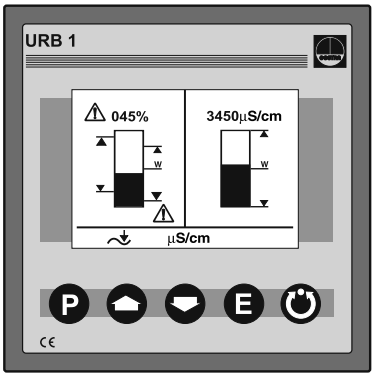
Appuyer 2x brièvement sur la touche E.
L'écran de démarrage apparaît.



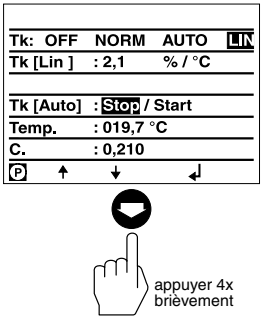
Réglage de la courbe normalisée de compensation de température

L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

- Limiteur NH NRS 1-41
- Limiteur NB NRS 1-40
- Indicateur de niveau NRS 2-40
- Régulateur de niveau NRR 2-40
- Régulateur de conductivité LRR 1-40

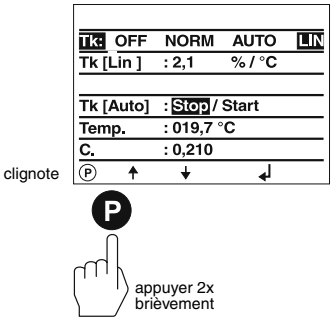


Appuyer 4x brièvement sur la touche ⏷.
La courbe normalisée de compensation de température est adaptée aux générateurs de vapeur à pression variable. Ceci signifie que les générateurs de vapeur fonctionnent sans point de fonctionnement fixe (p. ex. faible débit 10 bars, plein débit 15 bars). Les courbes normalisées de 11 dispositifs de conditionnement d'eau d'alimentation avec une conductivité de base différente compensent l'effet qu'a la mesure sur la température dans le spectre de fonctionnement. Le réglage est montré à partir du réglage donné en usine « TK:LIN ».



Appuyer 2x brièvement sur la touche Ⓟ.

Le mode d'édition de lignes est activé.



Réglage de base suite

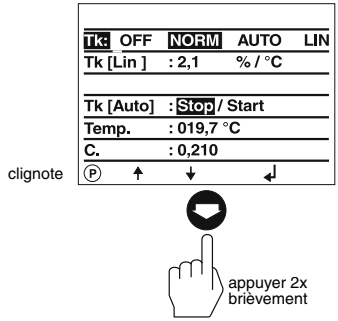
Réglage de la courbe normalisée de compensation de température suite

Appuyer 2x brièvement sur la touche ▼.

La fonction « NORM » est sélectionnée.

La fonction « NORM » permet d'appeler 11 différentes courbes de températures normalisées mémorisées dans l'URB 1. Les courbes sont applicables à différents dispositifs de conditionnement d'eau d'alimentation avec différentes conductivités de base.

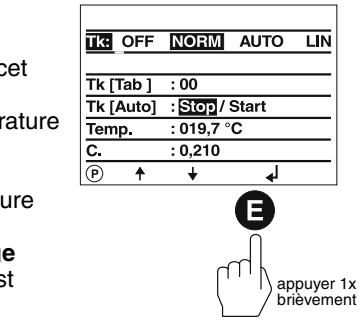
Pour ce faire, veuillez tenir compte de l'annexe de la page 77.



Appuyer 1x brièvement sur la touche E.
Le mode de sélection de lignes est activé.
Les paramètres suivants peuvent être réglés sur cet écran :

- courbe normalisée de compensation de température [%/°C]
- enregistrement d'une courbe de température
- constante C de la cellule de l'électrode de mesure de conductivité

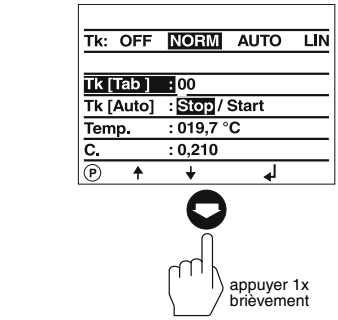
Dans cet exemple, avec le réglage « 00 » **(réglage donné en usine) aucune** courbe normalisée n'est sélectionnée et activée.



Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

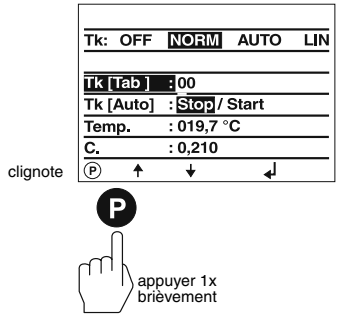
Aucune courbe normalisée ne peut être sélectionnée dans cette ligne.

Pour ce faire, veuillez respecter l'annexe de la page 77.



Appuyer 1x brièvement sur la touche P.

Le mode d'édition de lignes est activé.

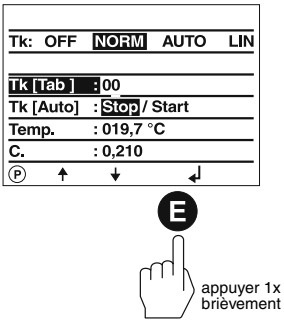


Réglage de la courbe normalisée de compensation de température suite

Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

Le curseur va un pas plus loin.

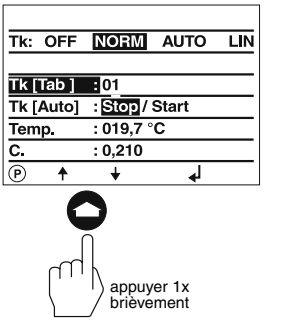
clignote



Appuyer 1x brièvement sur la touche ▲.

Le chiffre « 1 » est sélectionné.

clignote



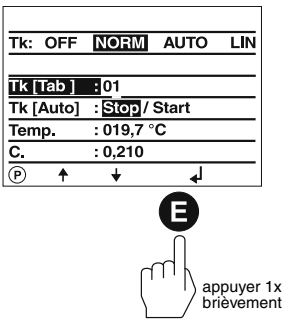
Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

La configuration est terminée.

La courbe normalisée « 01 » est sélectionnée.

Les valeurs de température de la courbe normalisée « 01 » sont basées sur l'agent de conditionnement soude caustique avec une conductivité de base de 260 µS/cm à 25 °C.

Pour ce faire, veuillez tenir compte de l'annexe de la page 77.

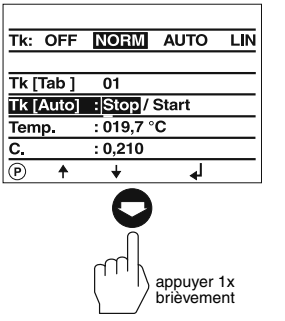


Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

Dans cette ligne, il est possible d'enregistrer une courbe de température/de conductivité spécifique à un générateur de vapeur.

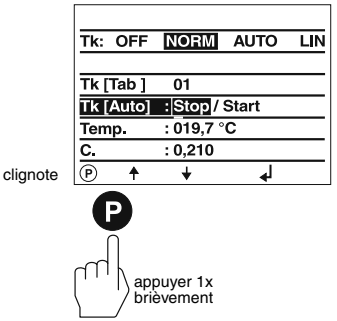
Le système saisit des paires de valeur de la température ambiante à la température maxi admissible.

Nous recommandons de reprendre cette courbe « AUTO » pour le fonctionnement du générateur de vapeur à pression variable. Si les courbes normalisées ne sont pas adaptées, il est possible de se rabattre sur la courbe « AUTO ».

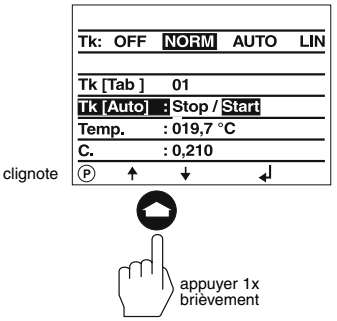


Réglage de la courbe normalisée de compensation de température suite

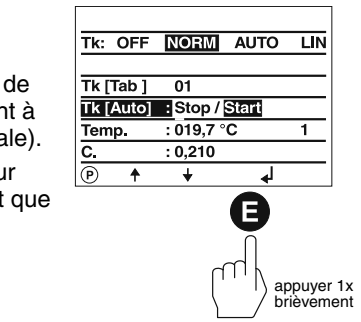
Appuyer 1x brièvement sur la touche Ⓟ.
Le mode d'édition de lignes est activé.



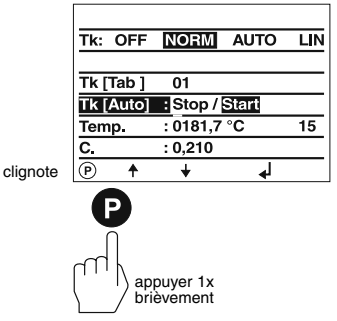
Appuyer 1x brièvement sur la touche ⏏.
La fonction « Start » est sélectionnée.



Appuyer 1x brièvement sur la touche Ⓔ.
La configuration est terminée.
Il est maintenant possible d'amener le générateur de vapeur à la pression de service (en fonctionnement à pression variable, à la pression de service maximale).
Le LRR 1-40 prend maintenant les paires de valeur température / conductivité et les mémorise en tant que courbe « AUTO » dans l'URB 1.
Le nombre de paires de valeur enregistrées est affiché dans la ligne « Temp. ».



Appuyer 1x brièvement sur la touche Ⓟ.
La création de la courbe « AUTO » est terminée lorsque le générateur de vapeur a atteint sa température maxi admissible.
Dans cet exemple, 15 paires de valeur ont été enregistrées. Au point de mesure de l'électrode de mesure de conductivité LRG 16-40, la température est de 181,7 °C, ce qui correspond à une pression de chaudière de 10,3 bars.



Réglage de la courbe normalisée de compensation de température suite

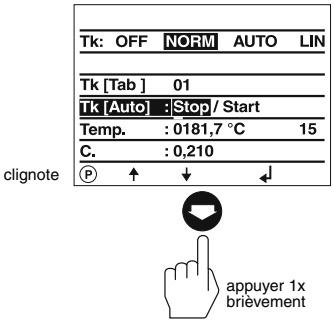
Appuyer 2x brièvement sur la touche ⏷.

La fonction « Stop » est sélectionnée.

L'enregistrement des paires de valeur température/conductivité est terminée.

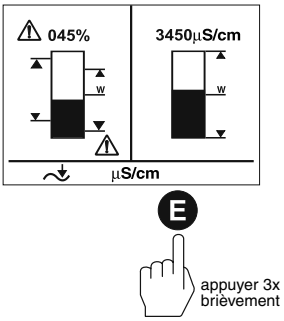
La courbe « AUTO » spécifique à la chaudière peut être activée sur l'écran « TK :AUTO ».

Pour ce faire, veuillez tenir compte de la page 77.



Appuyer 3x brièvement sur la touche E.

L'écran de démarrage apparaît.

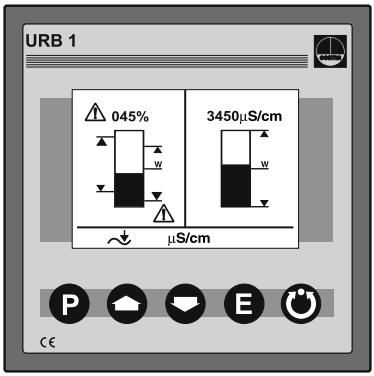


Réglage de base suite

Mise en marche de la compensation de température AUTO

L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

- Limiteur NH NRS 1-41
- Limiteur NB NRS 1-40
- Indicateur de niveau NRS 2-40
- Régulateur de niveau NRR 2-40
- Régulateur de conductivité LRR 1-40

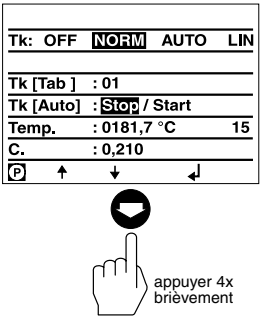


Appuyer 4x brièvement sur la touche ⏷.

La courbe « AUTO » de compensation de température est adaptée aux générateurs de vapeur à pression variable. Ceci signifie que les générateurs de vapeur fonctionnent sans point de fonctionnement fixe (p. ex. faible débit 10 bars, plein débit 15 bars).

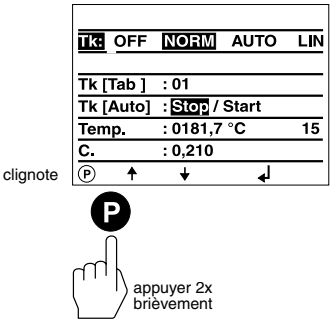
L'enregistrement ou la création d'une courbe « AUTO » est décrite aux pages 63 à 65.

Le réglage est montré à partir du réglage donné en usine « TK :NORM ».



Appuyer 2x brièvement sur la touche Ⓟ.

Le mode d'édition de lignes est activé.

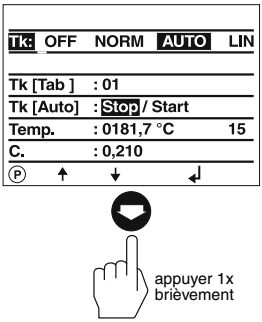


Mise en marche de la compensation de température AUTO suite

Appuyer 1x brièvement sur la touche ▼.

La fonction « AUTO » est sélectionnée.

clignote



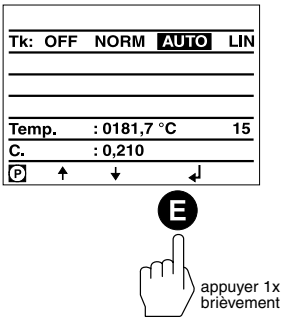
Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

La configuration est terminée.

Dans cet exemple, une courbe « AUTO » enregistrée et mémorisée dans l'URB 1 avec 15 paires de valeur a été activée.

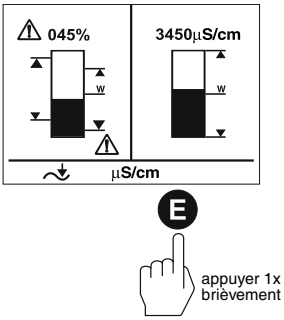
La courbe « AUTO » peut à tout moment être réenregistrée et/ou écrasée.

L'enregistrement ou la création d'une courbe « AUTO » est décrite aux pages 63 à 65.



Appuyer 1x brièvement sur la touche E.

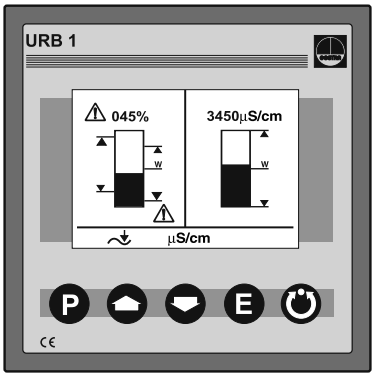
L'écran de démarrage apparaît.



Arrêt de la compensation de température

L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

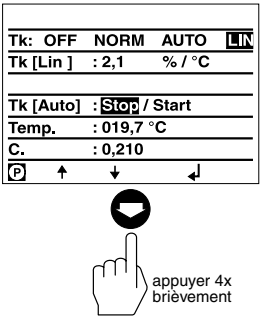
- Limiteur NH NRS 1-41
- Limiteur NB NRS 1-40
- Indicateur de niveau NRS 2-40
- Régulateur de niveau NRR 2-40
- Régulateur de conductivité LRR 1-40



Appuyer 4x brièvement sur la touche ▼.

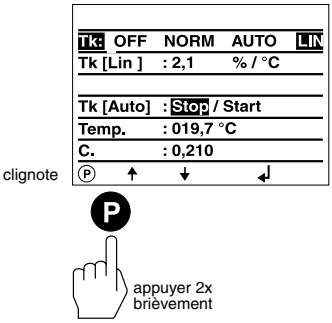
Pour certaines applications en milieu industriel, il peut être nécessaire d'arrêter la compensation de température. Dans ce réglage, toutes les valeurs mesurées de conductivité affichées sur l'URB 1 sont des valeurs mesurées **absolues** de la conductivité actuelle.

Le réglage est montré à partir du réglage donné en usine « TK :LIN ».



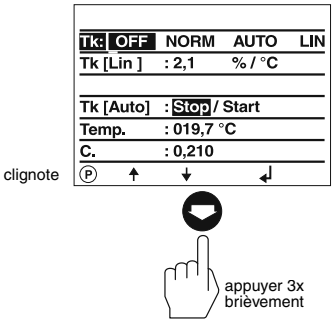
Appuyer 2x brièvement sur la touche P.

Le mode d'édition de lignes est activé.

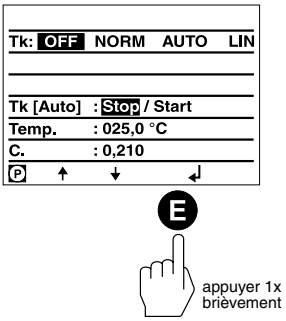


Arrêt de la compensation de température suite

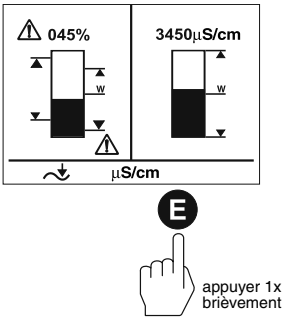
Appuyer 3x brièvement sur la touche ⏷.
La fonction « OFF » est sélectionnée.



Appuyer 1x brièvement sur la touche E.
La configuration est terminée.
La compensation de température est arrêtée.



Appuyer 1x brièvement sur la touche E.
L'écran de démarrage apparaît.

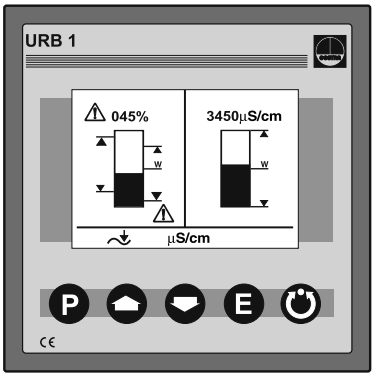


Service

Mode manuel d'une vanne de régulation externe

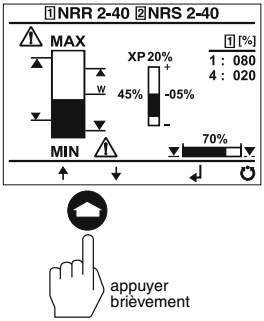
L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

- Limiteur NH NRS 1-41
- Limiteur NB NRS 1-40
- Indicateur de niveau NRS 2-40
- Régulateur de niveau NRR 2-40
- Régulateur de conductivité LRR 1-40



Appuyer brièvement sur la touche ▲.

L'écran pour le régulateur de niveau NRR 2-40 est affiché.

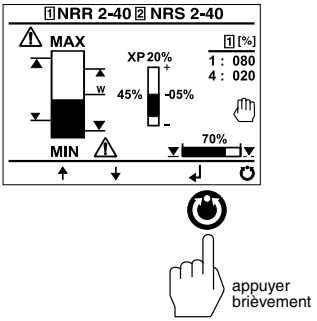


Appuyer brièvement sur la touche ⏻.

Le mode manuel est activé.

Dans ce mode, une vanne de régulation externe peut être ouverte et fermée avec les touches ▲ et ▼ manuellement.

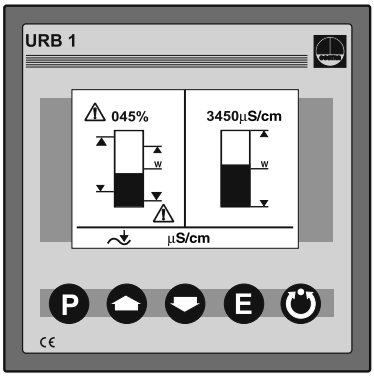
En actionnant une nouvelle fois la touche ⏻, le mode manuel est arrêté et la vanne de régulation revient sur la position prescrite par le régulateur NRR 2-40.



Mode veille avec générateur de vapeur à l'arrêt

L'écran de démarrage combiné indique quels appareils bus GESTRA seront visualisés :

- Limiteur NH NRS 1-41
- Limiteur NB NRS 1-40
- Indicateur de niveau NRS 2-40
- Régulateur de niveau NRR 2-40
- Régulateur de conductivité LRR 1-40

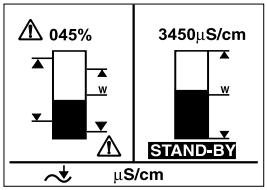


Commuter la régulation de conductivité sur veille (stand-by) avec un **commutateur externe**.

Après l'arrêt du générateur de vapeur, le pilotage du robinet de déconcentration et du robinet de purge et d'extraction peut être désactivé afin d'éviter la perte d'eau dans la chaudière (mode veille).

Après le passage au mode normal, le robinet de déconcentration revient en position de régulation et une impulsion d'extraction a lieu (si activée).

Veuillez tenir compte du schéma de raccordement dans les instructions de montage et de mise en service du LRR 1-40 !

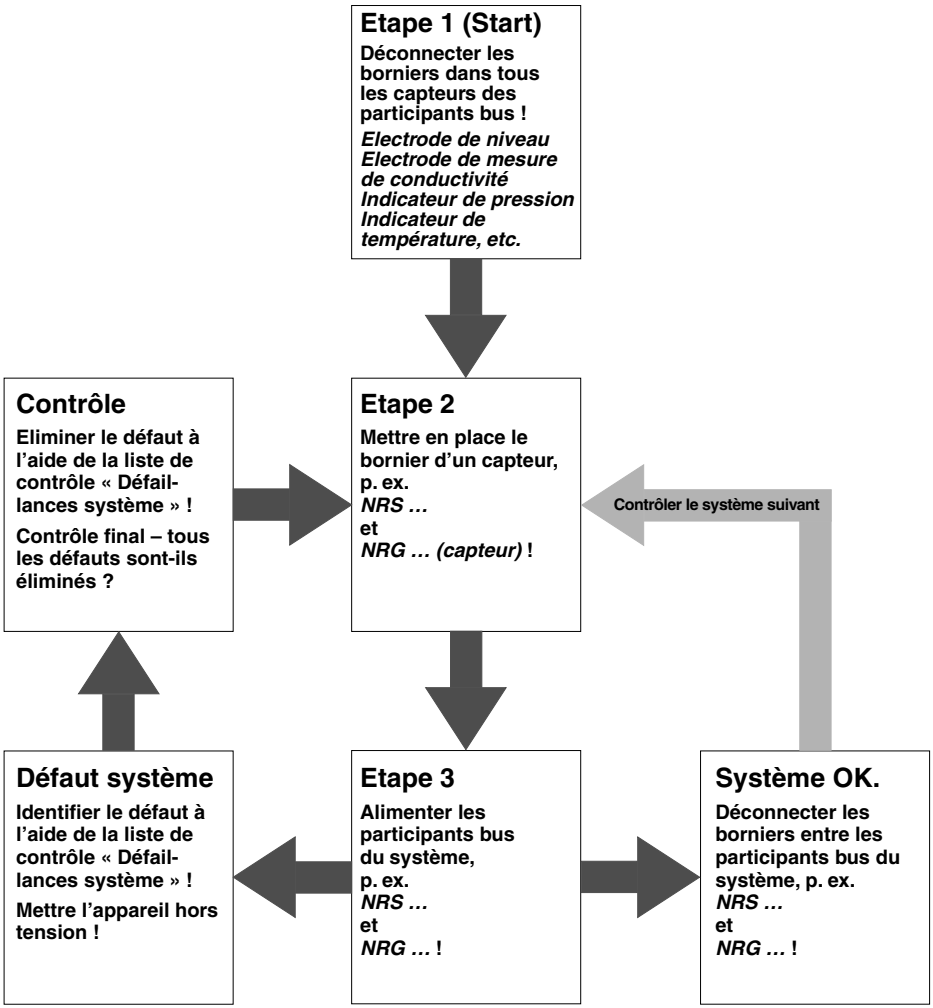


Défaillances système

Recherche systématique des défauts en cas de défaillances du système

En cas de défaillances d'un système CAN bus avec plusieurs participants bus, les sources de défauts doivent être analysées systématiquement car des composants défectueux ou de mauvais réglages peuvent avoir une influence négative sur les participants bus intacts dans le système Can bus. Ces interactions peuvent faire apparaître des messages de défaut pour des participants bus parfaitement en état de fonctionner ce qui rend la localisation du ou des défauts difficile.

Nous recommandons la systématique suivante pour la recherche des défauts :


Etape 1 (Start)
Déconnecter les borniers dans tous les capteurs des participants bus !
Electrode de niveau
Electrode de mesure de conductivité
Indicateur de pression
Indicateur de température, etc.
Etape 2
Mettre en place le bornier d'un capteur, p. ex.
NRS …
et
NRG … (capteur) !
Contrôler le système suivant
Contrôle
Eliminer le défaut à l'aide de la liste de contrôle « Défaillances système » !
Contrôle final – tous les défauts sont-ils éliminés ?
Défaut système
Identifier le défaut à l'aide de la liste de contrôle « Défaillances système » !
Mettre l'appareil hors tension !
Etape 3
Alimenter les participants bus du système, p. ex.
NRS …
et
NRG … !
Système OK.
Déconnecter les borniers entre les participants bus du système, p. ex.
NRS …
et
NRG … !

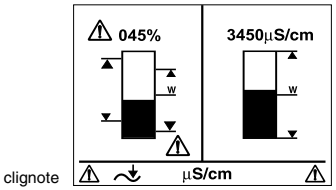
Liste de contrôle des défauts, dysfonctionnements

La communication des données de la ligne CAN bus est perturbée.

Vérifiez si la ligne CAN bus est raccordée conformément au schéma.

Vérifiez si la ligne CAN bus est interrompue (rupture de conducteur).

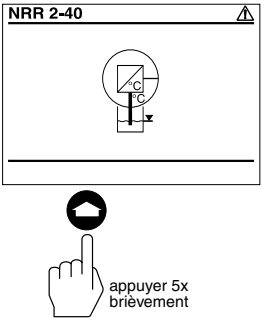
Vérifiez si les ID de nœud correctes ont été attribuées pour les appareils de commande et les électrodes.



Le fusible de température excessive d'une électrode de niveau est activé.

Vérifiez si l'électrode de niveau a été installée conformément aux prescriptions de la notice.

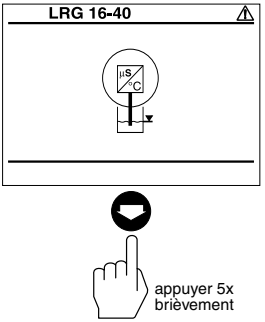
Vérifiez si une accumulation de température dans le corps de l'électrode a été causée par des influences extérieures.



Le fusible de température excessive de l'électrode de conductivité est activé.

Vérifiez si l'électrode de mesure de conductivité a été installée conformément aux prescriptions de la notice.

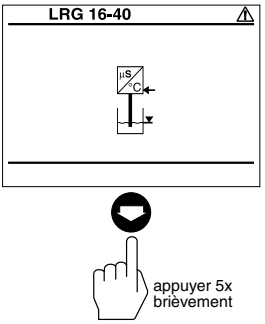
Vérifiez si une accumulation de température dans le corps de l'électrode a été causée par des influences extérieures.



L'électrode de conductivité est défectueuse.

Le capteur de température de l'électrode de mesure de conductivité est court-circuité ou interrompu.

Remplacer l'électrode de mesure de conductivité LRG 16-40 !



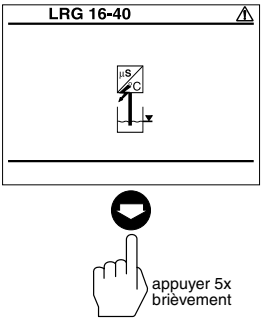
Défaillances système suite

Liste de contrôle des défauts, dysfonctionnements suite

L'électrode de mesure de conductivité est défectueuse.

Les connexions internes des câbles de l'électrode de mesure de conductivité sont court-circuitées ou interrompues.

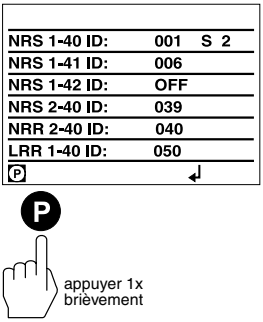
Remplacer l'électrode de mesure de conductivité LRG 16-40 !



Un appareil de commande présente un défaut de communication CAN bus

Vérifiez si l'appareil de commande et l'électrode de niveau ou de mesure de conductivité ont été câblés conformément au schéma de raccordement.

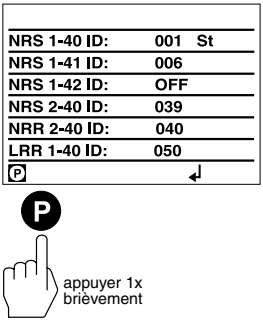
Dans cet exemple, l'électrode de niveau NB 2 NRG 16-40 présente un défaut de communication CAN bus.



Un appareil de commande présente un défaut de communication CAN bus

Vérifiez si l'appareil de commande et l'électrode de niveau ou de mesure de conductivité ont été câblés conformément au schéma de raccordement.

Dans cet exemple, l'appareil de commande NRS 1-40 présente un défaut de communication CAN bus.



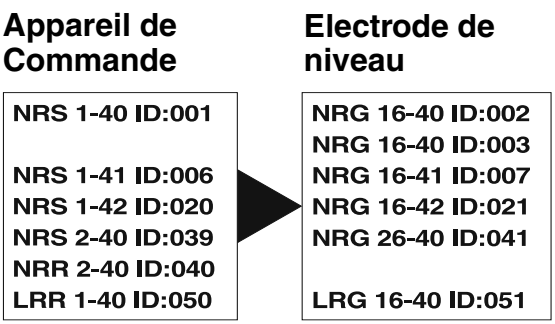
Si des défaillances ou des défauts apparaissent qui ne peuvent être éliminés avec ces instructions de montage et de mise en service, veuillez vous adresser à notre service technique.

Annexe

Réglage/modification de l'ID de nœud

Lorsque plusieurs systèmes de même type doivent communiquer dans le réseau CAN bus, une ID de nœud doit être attribuée à chaque système (p. ex. régulateur).

Réglage des ID de nœud donné en usine



Veuillez tenir compte des différentes instructions de montage et de mise en service des appareils !

Attention

■ Dans le réseau CAN bus, **aucune** ID de nœud ne doit être donnée deux fois !

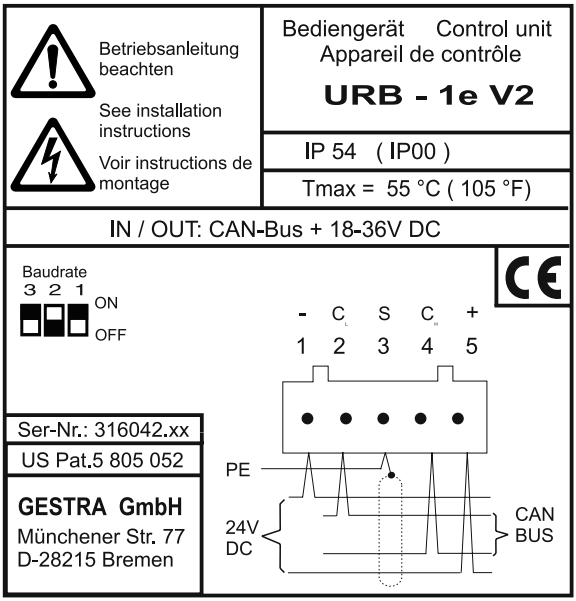


Fig. 5 (dos de l'URB 1)

S8	S9	S0	Vitesse de transmission (baud)	Longueur de lignes
OFF	***ON***	OFF	250 kB/s	125 m
ON	***ON***	OFF	125 kB/s	250 m
OFF	OFF	***ON***	100 kB/s	335 m
ON	OFF	***ON***	50 kB/s	500 m
OFF	***ON***	***ON***	20 kB/s	1000 m
ON	***ON***	***ON***	10 kB/s	1000 m

Fig. 6 (réglage donné en usine 250 kB/s)

Annexe suite

Tableau des courbes normalisées

Nr.	Agent de conditionnement	Conductivité de base [µS/cm] à 25 °C
1	Soude caustique	260
2	Soude caustique	1080
3	Soude caustique	5400
4	Soude caustique	11000
5	Trisodium phosphate	190
6	Trisodium phosphate	1100
7	Trisodium phosphate	5900
8	Trisodium phosphate	11200
9	Sulfite de sodium	980
10	Dipolique 444	200
11	Levoxine	195

Annexe suite

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons la conformité de l'appareil **URB 1** avec les directives européennes suivantes :

- Directive B. T. 73/23/CEE dans la version 93/68/CEE
- Directive CEM 89/336/EWG dans la version 93/68/CEE

Les normes harmonisées suivantes ont été prises pour base :

- Norme B. T. EN 50178
- Normes CEM EN 50081-2, EN 50082-2

Cette déclaration n'est plus valide si une modification est apportée à l'appareil sans notre autorisation.

Brême, le 23.05. 2002
GESTRA GmbH

Dipl.-Ing. Stefan Bode
Chef du service de développement de l'électronique

i. V.
Dipl.-Ing. Lars Bohl
En charge de la qualité

Légende

Ⓐ Vis de fixation pour montage en façade de l'armoire de contrôle

Exemple de montage

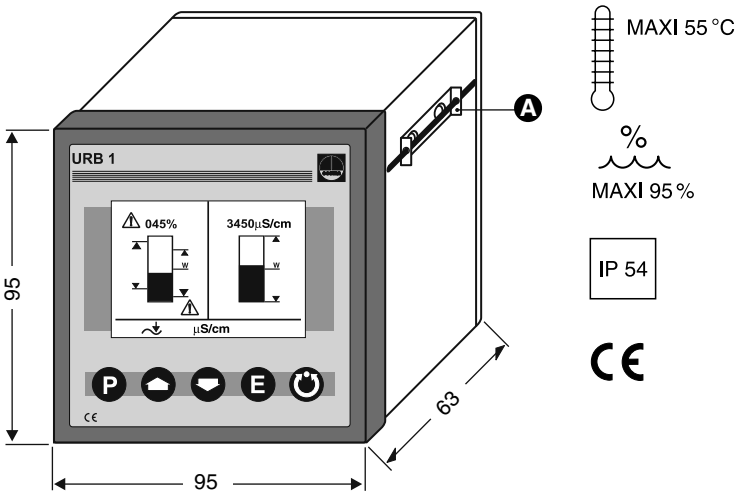


Fig. 7

GESTRA Gesellschaften · GESTRA Companies · Sociétés GESTRA · Sociedades Gestra · Società GESTRA

Vertretungen weltweit · Agencies all over the world · Représentations dans le monde entier · Representaciones en todo el mundo · Agenzie in tutto il mondo

Great Britain

Flowserve Flow Control (UK) Ltd.
Burrel Road, Haywards Heath
West Sussex RH 16 1TL
Tel. 00 44 14 44 / 31 44 00
Fax 00 44 14 44 / 31 45 40
E-mail: sales@flowserve.com

France

Flowserve Flow Control S. A. S.
10 Avenue du Centaure, BP 8263
F-95801 CERGY PONTOISE CEDEX
Tél. 00.33.1 / 34 43 26 60
Fax 00.33.1 / 34 43 26 87
E-mail: contact@gestra.fr

España

GESTRA ESPAÑOLA S.A.
Luis Cabrera, 86-88
E-28002 Madrid
Tel. 00 34 91 / 5 152 032
Fax 00 34 91 / 4 136 747; 5 152 036
E-mail: gestra@gestra.es

Italia

Flowserve S.p. A
Divisione Italgestra
Via Prealpi, 30 – 20032 Cormano (MI)
Tel. 00 39 02 / 66 32 51
Fax 00 39 02 / 66 32 55 60
E-mail: infoitaly@flowserve.com

Portugal

Flowserve Portuguesa, Lda.
Av. Dr. Antunes Guimarães, 1159
Porto 4100-082
Tel. 0 03 51 22 / 6 19 87 70
Fax 0 03 51 22 / 6 10 75 75
E-mail: gestra@gestra.pt

GESTRA GmbH
Postfach 10 54 60, D-28054 Bremen, Münchener Str. 77, D-28215 Bremen
Telefon +49 (0) 421 35 03 - 0, Telefax +49 (0) 421 35 03 - 393
E-Mail gestra.gmbh@flowserve.com, Internet www.gestra.de

A Unit of Flowserve Corporation

810873-00/304 · © 2002 GESTRA GmbH · Bremen · Printed in Germany